IN HIPPOCRATIS LIBRVM DE VETERI MEDICINA

LVCAE ANTONII PORTII
Neapolitani

PARAPHRASIS.

Extant alia, quæ notantur fol. 1.

ROMAE,

Typis Angeli Bernabò 1681.

Superiorum Permiſſu.

CHRISTINAE
SVECORVM
REGINAE.

AVdaciæ fortè, si non temeritatis, multi me insimulabunt, Augustissima Regina, quod varia hæc, quæ præsenti volumine continentur tibi dicare decreverim. Sed ut hoc

 illis

illis ſi me ſpectem, & meos conatus, non uno ex capite libentiſſimè concedam; & liberè etiam ipſemet fatear; ita haud facilè affirmabo, quod jure ex hac cauſa me poſſint increpare. Norunt namque omnes quod, quò majora quæque tibi debeantur; eò ſumma humanitate, ſumma clementia, & animi tui magnanimitate humilia nõ deſpicias: adeò ut inter eos, quos

tuo

tuo nomine protegis; me quoquè volueris connumeratum. Illud certè temeritatis esset si id, quod multò sane feliciores calami; dignissima nempè omnia, quæ de te dici possunt, recensere conati sunt; & tandem etsi clarissimo, & copiosissimo dicendi genere usi ad ea se impares professi sunt; ipse nunc tentare velim! Nihil post illos jam superest, nisi ut uni-

verſus terrarum orbis, qui omnibus futuris ſeculis multa virtutum tuarum veſtigia habebit; & ipſamet tua geſta te prædicent. Vale.

Humillimus Seruus

Lucas Antonius Portius.

Im-

Imprimatur,

Si videbitur Reuerendissimo Patri Magistro Sacri Palatij Apostolici.

I. de Ang. Arch. Vrb. Vicesf.

Imprimatur,

Fr. Raimundus Capisuccus Sac. Pal. Apost. Magister Ord. Præd.

PRAE-

PRAEFATIO.

CVm multa ſub Hippocratis nomine circumferantur ſi in ipſis tùm ſententia, tùm dictio modò robuſtior, modò remiſſior examinentur; manifeſtum erit vel non eſſe ea omnia ejuſdem Autoris opera; vel ſi ab eodem homine conſcripta ſunt non quidem in eadem aetate; vel ex induſtria aliquem ſibi complacuiſſe varia, & nonnunquam repugnantia poſteris tradere: quod equidem affirmandum non eſt de ingenuo, pio, atquè benefico viro; qualis fertur Hippocrates. Veriſimilius mihi videtur ea, quæ congeſta ſunt in volumina ſub unius

Hippocratis nomine non esse unius tantùm viri. Quod apertè deducitur ex iis, quæ Svidas habet, plures fuisse ex eodem genere homines, qui Hippocrates dicti sint; quivè omnes medica scripserint: ut facillimum inde fuerit, quæ à multis olim diuersisque temporibus conscripta sunt, tanquàm si unius fuissent monumenta ad nos deuenisse. Galenus verò commentario 1. in lib. de victus ratione in morbis acutis tex. 18. postquàm quædam notasset ex libro de victu salubri, qui Hippocrati ascriptus est; hæc verba subiungit: *nam etsi liber ille Hippocratis non sit, sed vel Euriphontis, vel Phaontis, vel Philistionis, vel Ari-*

Aristonis, vel alterius cujuspiam ex antiquis (nempè ad multos librum hunc referunt) sanè omnes hi veteres viri sunt; atque ex eis quidam & Hippocrate antiquiores; alij verò tempore ipsius vixerunt. Loquor autem de Hippocrate Heraclide filio, qui librum hunc confecit: nam auus ipsius Gnosidici filius Hippocrates, quorundam judicio nihil omnino scripsit; aliorum verò sententia duos libros scripsit; unum de fracturis, alterum verò de articulis. Qui duo libelli extant adhuc vsque, & non sunt profectò spernendi. Idem Galenus commentario secundo in librum de natura humana tex. primo dubitans & ipse multa fuisse illi libro adiecta *sigil-*

latim, inquit, *omnibus hujus orationis verſibus ſignum id dioſcorides aſcripſit, quod obeliſcum appellant: quo ſigno Ariſtarchus omnes notabat verſus, qui apud poetam ſibi erant ſuſpecti; ſic & Dioſcorides agebat, quia ſuſpicabatur partem hanc fuiſſe Hippocratis, qui fuit Theſſali filius. Nam duo hi magno Hippocrati fuere filij Draco, & Theſſalus; amboque genuere filios nominatos Hippocrates*. Non eſt Theſſalus hic ille, quem acriter reprehendit Galenus lib. primo meth. medendi, qui pariter medicus fuit; ſed non multùm Galeno antiquior. Ad Theſſalum iſtum, de quo loquimur, extat epiſtola magni Hippocratis; qua Geome-

me-

metriæ, & figurarum, & numerorum ſcientiam commendat. Atquè huius Theſſali honorificè pluries meminit Galenus ut Commen. in lib. 3. de morbis vulgaribus; ubi hæc habet: *& quidem in librum ſecundum, & ſextum de morbis vulgaribus interjecta ſunt quædam, vt etiam ad finem aphoriſmorum: cætera omnia libri ſecundi, & ſexti vulgarium morborum ſunt Hippocratis magna ex parte in commentariis reperta; partem verò eorum is, qui ea contraxit adjecit, vt ajunt. Erat ille Hippocratis filiorum Clariſſimus Theſſalus nomine, qui exactè ſententiam eſt patris æmulatus.* Commentario verò in librum ſextum de mor-

bis vulgaribus multa conqueritur Galenus in librum irrepsisse, multa fuisse corrupta ab expositoribus; *inter quos*, ait, *& Zeuxis Tarentinus*, *& Erythræus Heraclides censentur: ante quos etiam Bacchius*, *& Glaucias extiterunt; qui cum quid deletum invenissent proprio ingenio adjecerunt nulla mentione facta de vitio codicis* = *Sextum verò hunc*, *quem in præsentia habemus in manibus*, *& ante ipsum secundum librum ex illis*, *quæ sibi ipse Hippocrates collegerat Thessalum eius filium ajunt conflavisse: quin*, *& nonnulli ipsum Thessalum aliquid ex propria sententia adscripsisse opinantur; nonnulli verò post ipsum alios*. Præte-

terea Polybi cujuſdam ſæpè meminit Galenus, quem ait fuiſſe Hippocratis diſcipulum, & integros libellos extare, qui ſub Hippocratis nomine leguntur, cum Polybi ſint, non Hippocratis. Nequè prætereundum eſt plagiarios, impoſtores, & ſycophãtas ſordidiſſimos lucri cauſa multa inſeruiſſe operibus Hippocratis, & aliorum etiam autorum: *quo enim tempore*, inquit Galenus commentario 2. in lib. de natura humana, *Attalus & Ptolomæus certatim inter ſe de comparandis ſibi libris contendebant; ab his, qui ex oblatis celebriorum virorum ſcriptis pecuniam à regibus reportabant, cœpere inſcriptiones, & digeſtiones li-*

 bro-

brorum vitiari. Vnde cum utrique libri, & qui de natura humana est, & qui de salubri victu (quem hoc loco Polybi esse existimat ipse Galenus) *essent pusilli: arbitratus quispiam ob parvitatem neutrum ipsorum multifaciendum, ambos in unum contulit: subinde verò alius quidam, vel ille idem etiam, qui hos primùm in unum redegit, hæc ipsa illis interposuit, quæ nunc exponenda suscepturi sumus*. Ex his quidem omnibus manifestum fit difficile sanè esse distinguere cujusnam Hippocratis, aut cujusnam alterius viri sit liber, qui de veteri Medicina inscribitur, & inter Hippocratis libros connumeratur. Verùm enim

verò cum videam quamplurimis documentis confirmatum Hippocratem quemdam ætate satìs provectum, Democriti fuisse discipulum, cujus planè in physicis sapientiam Hippocrates sit demiratus; cumque videam librum de veteri Medicina multa continere, quæ maximè consentiant cum Democriti placitis; verisimillimum existimo librum de veteri Medicina ab eo Hippocrate fuisse conscriptum, qui Democritum audivit. Et profectò ea, quæ docentur tex. 1. errare illos, qui hypothesim habent ex calido, frigido, humido, & sicco vel alio quocunque his similibus cuncta, quæ in homine accidunt fieri; & ea, quæ

tex. 6. necessitatem fuisse Medicinæ principium;& ea, quæ tex. 26, & 27. impossibile esse, aut dubium imperare ægroto calidum, aut frigidum; & nomina hæc hoc est calidum, hoc est frigidum imposita fuisse ad decipiendum potiùs homines, quàm ad aliquid verum denotandum,& quæ tex.29, & 30. non ex calido, neque ex frigido homines febribus corripi; neque in calido,neque in frigido quærendam esse febrium Medicinam; & quæ tex. 39. oportere cognoscere rerum figuras; & alia multa quæ hoc libro docentur, ipsum Democritum quammaximè sapiunt, & non possunt placitis aliorum philosophorum accom-

modari. Cæterum cum multis ſeculis Democriti philoſophandi ratio omiſsa fuerit à Medicis etiam magni nominis, vt à Galeno, & ab ejus ſectatoribus, liber iſte Hippocratis de Veteri Medicina, etſi veneratus paſſim, & in hominum aliquandò eſtimatione fuerit, tamen veluti iacuit; & quodam modo delituit: nullum enim vſum habebat apud eos, qui calido, & frigido omnia fieri affirmabant. Atque complures alii, qui hoc ipſum negant, quoniam in Democriti philoſophia minùs verſati ſunt, non videntur Hippocratis mentem aſsecuti. Quod quidem me mouit ad paraphraſim hanc conſcribendam; qua mihi videor Hippocra-

tis ſententiam ſervaſse; & multa clariùs expoſuiſse; & quędam paſſim adjeciſse ſcitu neceſsaria deſumpta occaſione ex ejuſdem Hippocratis verbis. Atque cenſeo hoc paruo Hippocratis libello Medicinæ compendium, & inſtitutionem optimam comprehendi; àc neminem alia via aliiſque principiis; quam his, quæ ab Hippocrate hic docentur in medica diſciplina profecturum.

IN HIPPOCRATIS LIBRVM DE VETERI MEDICINA.

LVCAE ANTONII PORTII Neapolitani.

PARAPHRASIS.

I. QVicunque de Medicina dicere, aut ſcribere aggreſsi rem in compendium contrahere conati ſunt; & à calido, frigido, humido, & ſicco; vel ab acido, & ſalſo; aut amaro; aut ab alio, ſiuè alijs quibuſcumque his ſimilibus cuncta, quę hominibus accidunt, fieri ſuppoſuerunt; in multis quidem manifeſtò errаſse de-

deprehenduntur: & ab ipsa Medica Disciplina, qua omnes in maximis utuntur quãvè colunt optimi Professores graviter reprehendi possunt; quoniam illam non parùm dehonestarunt.

II. Aegrotantium namque corporum Medicina ex iis non est, quæ prorsùs vana existunt. Neque æquum est illam facere ijs similem, quæ etiamsi aliquo pacto vera sint; hypothesi tamen, & fundamento ficto in praxim deducuntur, & explicantur. Siquidem jam non exiguus est inventorum, & observationum in Medicina numerus; & alij Medici tùm manu, tùm mente alijs sunt multò præstantiores. Quod factum non fuisset si Medi-

cina prorſus inanis eſſet, & ficta indigeret hypotheſi: ſed etiam nunc qui eam profitentur, æqualiter eſſent ignari, & inexperti; & fortuna potiùs atque caſu, quã Medicorum prudentia ęgrotorum res gubernarentur.

III. Sic ſæpenumerò fit, cum de ſublimibus in aere rebus, aut de ſubterraneis, aut de alijs hujuſcemodi agitur; in quibus non eſt, quo conferantur ea, quæ dicuntur; & non eſt, quo vera, ac falſa notentur: ac proinde qui de his loquuntur, æqualiter ſunt ignari, & inexperti; ac ſi aliquid ab ipſis rectè dicitur, id caſu fit, & fortuna; non diſciplina. Secùs in Medicina, quæ principium habet, quo multa olim

ab antiquis inuenta ritè, & manifesta facta sunt; & multa deinceps invenientur: modo is, qui inquirat idoneus sit, & gnarus eorum, quæ iam sunt comperta; atque ex his similiter eodem principio ad alia perquirenda procedat. Quicunque verò his rejectis, àc reprobatis alia via, aliave forma, àc methodo inquirere conetur, aut conatus sit; & quid invenisse glorietur, aut fuerit gloriatus, falsus is est, aut fuit; non solùm alios, sed etiam sæpe se ipsum decipiens. Impossibile enim est in Medicina alio niti principio diuerso ab illo, quo antiquiores vsi sunt: & impossibile est aliis principiis aliqnid rectè invenire; aut aliquid

quid concludenter addere his,quæ ab antiquis sunt inventa.

IV. Quas autem ob caussas hoc sit impossibile demonstrabo; ac docebo quibus principiis disciplina Medica, quæ jam est, ortum duxerit; & ut hæc eadem principia non sint deserenda. Mihi verò de his dicturus videtur debere ea dicere, quæ vulgò intelligi, & ab ijs etiam,quorum animus studijs non fuerit excultus concipi possint. Enim verò ipsæmet corporis, animique affectiones, quibus hic, vel ille ægrotat, dicendæ nobis; atque quærendæ sunt.

V. Ac licèt indocti, & rudes, qui in naturæ speculatione, atque contempla-

tione se se non exercuerunt, condiscere haud semper facilè possint ipsorummet affectiones corporum; & ut illæ fiant, ac desinant, & ut augeantur, aut minuantur haud semper possint ex se se promptè cognoscere: attamen si quis adsit, qui hæc nouerit; & vocibus ad propriam uniuscujusque intelligentiam aptis de his loquatur: & prudenter de his interroget, non multò sanè difficiliùs indocti homines, quàm docti affectiones proprias intelligent. Nihil enim libentiùs, aut facilius quisque recordatur, quàm quæ sibi ipsi accidisse audit. Si quis igitur de Medicina loquatur, & audientium intelligentiam, atque animos ser-

mo-

mone non afficiat ; neque ipſe etiam veritatis compos erit; & vana ut plurimùm loquetur. Ac nihil proderit, quod omittens affectiones proprias corporum, quas qui patitur intelliget, aliqua hypotheſi, quæ captu ſemper difficilior eſt, aut fundamento in ſermonibus ſuis fuerit vſus. Hypotheſi namquè nequè initium, nequè incrementum ullum habuit Medicina: àc niſi homines obſervaſſent varias eſse ſanorum, & ægrotantium corporum affectiones; pleraque ex iis, quæ ſanis corporibus conveniunt, ægrotantibus non convenire; & pleraque ox iis, quæ cõveniunt ægrotis corporibus, non convenire ſanis, nunquam profe-

ctò

ctò de Medicina cogitassent; & nonnullarum ægritudinum remedia non invenisent.

VI. Necessitas igitur Medicinæ principium fuit. Quæ quidem ab ipsa viventium natura orta est; & ex contactu vario corporum, incursuque in sensum. Ex quibus omnia, quæ fiunt, necessariò fiunt: neque aliud ex illis fieri potest. Cum enim ex hac totius naturæ necessitate aliud ex alio fieri olim cognovisent homines; & quamplurimis experimentis edocti fuerint aliud, atque aliud prodesse sanis, ut conserventur; aliud, atque aliud opus esse ægrotis cùm ut superstites sint, tùm ut integri fiant; de morborum

Me-

Medicina invenienda, atque excolenda cogitarunt: ea notantes, quæ ipsis ægrotantibus convenientiora vidissent; & alia, atque alia insuper experiundo, atque notando: Qnin etiam rem altiùs expendens censeo ea, quibus nunc homines in sanitate maximè utuntur; vel ut ab æstu, vel ut à frigoribus sese defendant; & ut vitam meliùs degant, aliis cibis, potibusquè vitatis, aliis admissis, hac eadem naturæ necessitate olim fuisse inventa. Natura etenim necessitatem, & sensum, sivè experiundi multiplicem facultatem indidit tùm homini, tùm brutis; qua meliora, & convenientiora propriæ

vniuſ-

uniuscujusquè naturæ notare possent. Hinc fit ut bos etiam, aùt canis superstes ab injuriis ex multiplici corporum incursu, quibus dum nascitur est obnoxius; posteà recordatus eorum, quæ observavit, fit callidior, & melius se defendat à lupis; aut antra specusquè quærat intempestatum cœli munimenta; aut quercus folia omittat, si gramine luxurient prata. Id autem rectiùs fit ab hominibus: qui præterea animadverterunt pleraquè ex aliquo capite ingrata opem in non paucis morbis attulisse; & quædam non ingrata, & sæpe etiam jucunda enecasse: quod fortè non fit à brutis, aùt certè minùs exactè.

Quam•

Quamobrem non solùm ægritudinum Medicinam; sed ipsam quoquè sanorum corporum dietam, & alimoniam; ipsam vivendi rationem, qua nunc utimur, non quidem hypothesi aliqua, sed multiplici usu adinvenisse homines existimo. Qui neque hæc quæsivisent, aùt invenisent, si ipsis suffecisset idem cibus, & potus, qui bovi, aut equo, aut pecudi: quibus sat est fœnum ex quo nutriuntur, & augescũt, & illæsi manent; alia fortassis non indigentes dieta, qua meliùs vivant. Vsus autem ubi non visibilibus machinamentis, sed cœcis corporibus res geruntur, quid naturæ ferat necessitas in unoquoque casu edocet.

Ac

VII. Ac ſimili quidem victu, potuque, aùt prorsùs eodem ab initio homines, & bruta animalia uſos fuiſse puto; & ea, quibus nunc veſcimur multa arte excogitata fuiſse, & inventa poſt multum tempus, & poſt multarum rerum experientiam. Cum olim vidiſsent homines pecus hyeme faciliùs ferre aëris inclementias, atque minùs lædi à rubis; quærentes etiam ſibi ab his tutamen, imitati pecoris naturæ neceſſitatem; qua ob oppoſitam aëri vel duriorem, vel villoſam pellem minùs læduntur, detraxerunt pellem pecori; qua poſtea induti ſunt: atque id bellè ipſis, & ſecundum vota ſucceſſit. At cum vidiſ-

ſent

ſent multa, & gravia ipſis fieri à ferino victu, & ab iis, quæ humanam naturam maximè alterare valerent; àc cognoviſsent non eadem ſequi commoda ab iis, quæ facilè in noſtri corporis ſubſtantiam abirent; atquè ab iis, quibus aùt difficulter nutrimur, aùt omninò non nutrimur, paulatìm deſciverunt à ferarum victu; & nunc hoc, nunc illud aliud vitantes; hoc, vel illud aliud experiundo, ſivè naturæ uſi neceſſitate quærentes hanc vivendi rationem, atquè dietam, qua nunc utimur, adinvenere: & minùs obnoxii facti ſunt quamplurimis doloribus, & morbis; quibus olim dùm ferino victu uterentur, affligebantur;

tur; & nunc etiam ſæpè ſæpiùs infeſtarentur, ſi his dimiſſis, quibus utimur, ferino antiquorum patrum victu veſcerentur.

Veriſimile autem eſt tunc minùs perpeſsos homines à fortioribus eduliis, potibuſquè propter conſuetudinem; plurimos tamen debiliori natura præditos periiſse; atque eos, qui victum illum magis ſuperare potuerunt, longiori tempore duraſse, & ſuperfuiſse: quemadmodum etiam nunc ab iiſdem, quæ humano corpori applicari poſsunt, tùm propter varias conſuetudiues, quæ paulatìm aliam inducunt naturam, tùm propter varias corporum habitudines, alios magis, alios minùs affici obſer-

ſervamus; alios faciliùs à gravioribus liberari; alios non niſi cum multis doloribus, àc malis; alios omninò extingvi.

VIII. Homines, inquàm, naturæ edocti neceſſitate ex tritico macerato, & à cortice purgato, molitoque, aquiſquè, in quibus fermentum ſit diſſolutum, permixto, poſtmodum ſubacto, fermentato, & aſſato panem fecerunt; ex hordeo verò mazam: quoniam viderunt crudum triticum, & hordeum quale ex campis colligitur, licèt non grave aviculis, & equo, gravia eſſe homini. Alia ex aliis coxerùnt, & miſcuerunt; fermentationeque apta aliter, atque aliter pararunt. For-

tia, & intemperata, quæ hominem nimis alterarent, aut difficulter in nostram substantiam abirent, & propterea morbos crearent, debilioribus temperarunt; & quę minùs ex se se apta essent ad vitam conservandam, àc benè gerendam, multiplici usu aliud addentes, aliud detrahentes secundùm hominis naturam, àc vires effinxerunt.

Quibus quidem inventis non video quodnam justius, àc magis conveniens nomen dari possit, quàm Medicinæ! quandoquidem ad hominis sanitatem, alimentumque; ut magis sanus, morbis, doloribus, & languoribus minùs esset homo obnoxius, sunt inventa; in-

permutationem ferini illius victus, ex quo dolores, & morbi frequentiores erant.

IX. At si quis neget convenire aliquem his, quæ ad sanorum dietam pertinent, Medicum appellari; nihil fortè absurdi erit: Sicuti absurdum non est dicere inter eos, qui oculos habent neminem habere videndi artem; quoniam si objecta adsint visibilia secundum vniuscujusquè proprios oculos, modò illos adapertos habere velint, omnes necessitate quadam naturæ sunt videntes: & inter eos, qui vulgariter loquuntur, nemo dicitur loquendi artem habere; quoniam consuetudine eorum qui loquuntur, omnes ne-

cessitate veluti quadam naturæ loquimur.

Sed ut hoc ipsum loqui magnum quoddam est; ità inventum ipsum panis, vini, aliorumquè similium, quæ ad sanorum dietam pertinent, & magnum, & multæ artis, & considerationis existit. Quæ licèt principio omnibus hominibus communi; hoc est necessitate quadam naturæ sensum habentis, sint inventa; si quis tamen ea, quæ huc usque comperta sunt non ignoret, & alia insuper eadem via investiget: nec ea tantùm, quæ sibi integro contingunt, advertat; sed quæ aliis sanis hominibus accidunt, observet, atquè notet; non immeritò hic artis

tis reparandarum, & conservandarum virium, & hujus partis totius Medicinæ artifex peritus dicetur.

X. Sed nos de ea disciplina edisseramus, quæ ab omnibus absquè hæsitatione Medicina appellatur: de ea scilicèt, quæ propter ægrotos inventa est; & consideremus àn re vera sit, & professores habeat; qui ipsius præcepta servare debeant in ægritudinibus; & unde initium sumpserit.

Mihi equidem velùt in principio dixi, nemo nè quæsivisse quidem Medicinam videtur, si idem victus & ægrotis, & sanis convenisset; & nihil interfuisset aliam instituere ægrotis, àc sanis dietam. Hinc fit ut barba-

ræ quædam gentes, quæ id huc usquè non animadverterunt eodem, ut fertur, nunc etiam modo, quo sani victitent ad voluptatem; & à nulla re, quam concupiscant in morbis abstineāt; neque quicquam devitent. Nèc ea profectò omnia, quæ à nobis cognoscuntur, ab uno aliquo primùm inventa sunt; sed aliud post aliud à plerisque. Ipsi etenim Patres, ex quibus Ego ortum duco, Trojani tempore belli, in quo Duces fuerunt, non quidem in pestilentia; neque in variis generibus morborum opem aliquam commilitonibus suis attulerunt; sed vulneribus tantummodò ferro, & medicamentis mederi soliti fuerunt;

runt; quoniam licèt tunc comperta essent multa, quæ vulneratis convenirent; quæ tamen in aliis morbis potiora essent, ignorabantur. Cœterùm qui alicujus morbi Medicinam quæsiverunt, & invenerunt eandem cum illis sententiam habuerunt, qui relicto ferino victu ipsis etiam sanis gravi, alium instituerunt: de quibus superiori sermone dictum est. Videlicèt sicuti illi quæsiverunt victum naturæ humanæ magis convenientem, dum homo sanus esset; sic hi eodem principio desumpto ex naturæ vniuersæ necessitate quæsiverunt cibum ægrotis aptum. Et primùm ex his ipsis cibis, quibus sani utebantur, copiam detraxerunt,

(quod sæpe ex ipsius ægrotantis natura fit, cùm parùm homines,& canes etiam nonnullis in morbis appetant) & ex multis cibis paucos elegerunt; qui scilicet ad servandos hos, uel illos ægrotantes magis essent idonei.

XI. At hæc detractio ex quantitate solidiorum ciborum sufficiebat quidem nonnullis ægrotis, sed non omnibus; erant enim quidam ità malè habentes, ut neque modicos cibos solidiores superare possent. Imbecillio re sanè quopiam victu tales indigere visi sunt; sorbitiones proinde inventæ sunt; & pauca ex fortibus atquè solidioribus sumpta sunt; additaque non exigua aquæ quan-

quãtitate, robur ipſum temperatura, & coctura detractum eſt.

XII. Quod ſi quos viderunt, qui neque ſorbitiones ſuperare poſſent, has quoquè detraxerunt; & ad potiones moderatas, quæ neque copia excederent, neque meraciores eſſent, pervenerunt. Probè autem noſſe oportet quibus in morbis ſorbitiones non conducunt; non raro namquè quibuſdam exacerbantur mala; & manifeſtum fit ſorbitiones, aùt aliquid durius aſſumptum morbo quidem incrementum, & alimentum præſtitiſſe; corpori verò ægrotanti tabem, & infirmitatem majorem: quin etiam ſæpe ea, quæ conveniunt,

nequè omni tempore, neque in quacunquè diei horâ cum operæ pretio exhibeantur.

XIII. Et in his quidem morbis, quos nunc innuo, si quis sicco cibo, aut maza, aut pane utatur etiam modicè; decuplo magis, ac manifestiùs lædetur, quàm si sorbitione tantùm esset usus. Sorbitio enim etsi & ipsa quoquè his sæpè sit inconveniens; multò magis tamen inconveniens est siccus cibus, aùt maza, aùt panis, maximè intempestiuè, & hora incongrua exhibitus. Idquè ob nullam aliam caussam, nisi quia sanum corpus non est idem, àc ægrotans; neque semper est morbus morbo similis; neque tem-

pora ejuſdem morbi ſunt ſimilia. Atquè ideò non eſt eadē ratio hujus cibi ad ſanum corpus;àc eiuſdem cibi ad corpus ægrotans : ut nequè hujus edulii, ſivè ſorbitionis, aùt potionis, aùt aeris ad hoc corpus ægrotans, & hoc morbi tempore; àc ejuſdem edulii, ſivè ſorbitionis, aùt potionis, aùt aeris,aut alterius cujuſcunquè rei,ad aliud corpus diſsimili morbo ægrotans. Vnde quò quis in his magis erret, eò magis lædatur homo neceſſum eſt. His potiſsimùm ægrotant homines: àc ſi ægrotent, in his potiſsimùm ſi delinquant, pejùs ſe habent.

Quid igitur aliud cogitaſse videri queat hic appel.

pellatus Medicus,& confeſſus artifex, qui ægrorum dietam, àc victum, & alia multa, quæ convenirent; adinvenit, quàm ille, qui ab initio omnibus ferè hominibus victum, quo nunc utimur ex agreſti illo, àc ferino reperit, àc ſubornavit! aùt quo alio novo principio,àc fundamento hic vſus eſt, ut ægrorum dietam inveniret; quàm hic, qui ſanorum reperit dietam fuerit uſus! Mihi equidem videtur idem modus, idem principium, atque via; & unum quoddam, aùt ſaltem ſimile eſſe inventum. Et licèt indicio ſumpto à juvantibus, & lædentibus hæc Medicinæ ſpecies, quæ ægrorum dietam invenit multiplicior,
&

& variegatior sanè sit, àc multò maioris negotii; ab illa tamen, quæ sanorũ dietam invenit aliquo pacto dependet; aùt idem prorsùs fuit utriusque principium.

XIV. Accidit aùtem quibusdam in morbis, vel certis temporibus nonnullorum morborum plus lædi ægrotantes ab iis cibis, quibus sani innoxiè uti solent: ut est panis, & maza; quàm sani lædantur, aùt periclitentur ab ervo, & hordeo crudo, aliisque similibus, quibus bovum, & equiorum necessitati satisfit.

XV. Neque verum est, quod nonnulli putant, fortiora, & quæ corpus sivè sanum, sivè infirmum magis al-

terare possunt, aùt difficiliùs à viventium viribus transmutatur simpliciter nocére; & ea, quæ debiliora sunt, & intùs assumpta facilè mutantur, simpliciter propterea prodesse; aùt nutriendo, aùt aliter opem ferendo sivè sanis, sivè ægris corporibus. Si quidē, si ità se res haberet, facillimùm omninò esset necessitati tùm sanorum, tùm ægrotantium providere: ea scilicèt, quæ debiliora, & minoris energiæ essent, eligendo; & aliquid de securo, atquè mediocri victu detrahendo; ut demùm is sivè sanis, sivè ægris tutissimus esset. Sed res aliter nimis se habet: & sivè modum, sivè rerum substantiam spectes nulla prorsùs

sùs excepta, quod huic juvat; sæpè alteri nocet: quævè huic ægrotanti prosunt, posteà huic eidem, quoniam is mutatus est, nocebunt. Præterea fortiora, & fames, & sitis; ut etiam repletio, & evacuatio; aùt quid aliud his simile magnam potentiam in naturā hominis habent nunc sanandi, nunc debilitandi, nunc occidendi. Quapropter multò sanè est, uti dixi, hæc disciplina, quæ ægrotos respicit, variegatior, & multò majorem diligentiam requiret; quàm illa, quæ sanorum victum quærit: atquè ideò modum, rationemquè conjectare oportet, qua certus hic ægrotus sit habendus.

XVI. Verùm enim verò

rò in his omnibus, quæ ad artem sunt necessaria neque certiorem modum, rationemque; neque magis exactum pondus; neque numerum, aùt mensuram, aùt normam aliquam, ad quam referas reperies unquam: quacunque tandem methodo utaris, quam corporis sensum. Difficile autem, & operosũ nimis, exactè adeò, quæ unicuiquè conveniant condiscere; ut parùm in alterutram partem delinquas: quanquàm Ego eum etiam Medicum maximè laudarim, qui parùm delinquat; certitudinem enim prorsùs exactam raro videre contingit; neque quicquam reperire licèt, adeò perfectum, ut nihil in eo desiderare possis. At

XVII. At quidam Medici ſimiles ſunt iis, qui imprudenter, ſinè arte, & caſu, fortunaque naves gubernant. Hi cum mare eſt tranquillum, & nulli vehementiores aëra turbant venti; & cum nullus adeſt proximus navi ſcopulus, longèquè remotæ ſunt ſyrtes, etiam ſi non leviter in munere peccent; haùd tamen multum nocent; nequè tunc ex eorum erroribus ſequitur facilè naufragium. Sed ſi mediocris, aùt fortè magnus ipſos deprehenderit ventus; aùt tempeſtas navem adoriatur, tunc propter imperitiam ignorantes, quæ facienda, quæ præcavenda ſint facilè ſibi ipſis, ac navi naufragium parant. Sic ſanè

nè etiam imperiti quamplurimi Medicorum cum tractant homines nihil quod occidere possit patientes, in quos si quis etiam non parùm delinquat, nihil grave faciat (sunt autem multi tales morbi, & multò sæpiùs, quàm graves hominibus accidunt) etsi in multis errent; aliquandò tamen parùm, & vix quod notari possit, nocent. Vbi verò obtigerit magnus, fortis, & periculosus morbus, tunc ipsorum imperitiæ delicta haùd levia afferunt incommoda. Enim verò nonnunquam is, qui facilè servari potuisset, propter remedii ignorationem habendiquè modum orco demittitur: àc sunt non pauci morbi, in quibus si

ap-

aptum remedium non afferas, & res ritè non administrentur, ægrotantes pereant; at ubi afferas citò serventur.

XVIII. Quod autem non minores afflictiones ab intempestiva evacuatione, quàm à repletione; ut etiam à motu, aùt quiete; & à plerisque aliis contrariis hominibus contingant; probè quidem discemus, si in sanis rem istam expendamus: nàm non solùm ægrum corpus, sed etiam sanum mutatur, & alteratur diuersimodè à vario rerum omnium usu; & varia est illius diversis tamen temporibus necessitas.

Quod, ut fiat manifestum, omittamus primùm eos homi-

mines, qui ob voluptatem, aùt ob aliam aliquam minùs probabilem rationem, nō propter utilitatem prandent, aùt cœnant, aùt utrūque faciunt; & consideremus esse quædam corpora, quorum naturæ necessitas exigit, ut si benè vivere velint, semel tantùm in die cibum capiant: idquè aliis hominibus fieri debet cœnantibus tantùm, aliis prandentibus tantùm. Sunt alia corpora, quorum necessitas jubet, si benè viuere velint, bis in die cibum sumant; cœnent scilicet, & prādeant singulis diebus; aùt sunt etiam, quibus pluries opus est in unoquoque die ciborum, & potionum usus.

XIX. Ex his autem, ille,

qui

qui ſatìs integer erat, neceſſitatem tamen quæ jubebat cœnam tantùm non ſervavit, & pranſus eſt; facilè fit corpore gravis, & ſegnis; mente piger, & ſomniculoſus; oſcitatione, ſiti, aliiſquè fortè malis infeſtabitur. Huic, ſi poſteà inſuper cœnet, alia mala facilè contingent, ut flatus, tormina, vertigines, vomitus, laxior alvus, atque ſimilia ob mutatã ab inutili prandio corporis ſui neceſſitatem; quam aliquando etiam dicere poſſis diſpoſitionem, propter quam aliquid aliud, quod non fuiſſet factum, neceſſario fit. Itèm ſi quis prandere debeat, & huic non ſeruiat neceſſitati, mox ubi prandii tempus præterierit,

fa-

facilè fit corpore impotens, animo delinquens, oculis languidulis, pallidus, & caligans; urina illi erit crassior, & mordacior; os amarum, & grave olens; viscera pendere ipsi videbuntur, & contorqueri; àc membra tremore corripientur: his sæpè vertigines, iracundiæ, & tristitiæ adjunguntur. Quæ quidem fiunt ob omissum utile prandium spe cœnæ; quam cõsequuntur nocte insomnia tumultuosa, & conturbata; & ægrè dormiunt. Sequenti die non fit ipsis hora solita prandendi consueta necessitas: idquè ob errores præcedentis diei; qui nisi corrigantur alia mala adueniunt.

XX. Et hæc quidem ple-

plerisque sunt graviorum morborum initia. Aliis quidem quoniam non expectaverunt tempus justum sivè prandii, sivè cœnæ, & nouos cibos ingesserunt prioribus serventibus adhùc in fermentationibus; & quantum opus erat non consumptis, aùt transmutatis; vel cum venter non esset evacuatus, & non quievisset à priori cibo. Aliis morbi fiunt propter abstinentiam post elapsum jam prandii, aut cœnæ tempus; quoniam consumptis prioribus cibis non habet corpus alimenti fruitionem; & id, quo assumptus cibus paratur in aptum alimentum non habet materiam, in quam suas exerceat vires: quapropter necessita-

te quadam ipſam hominis naturam afficit. Aliis autem aliter fit ob alias neceſſitates, ſiuè ob alium, atquè alium cauſarum neceſſitate quadam agentium concurſum, & complicationem. Quæ tam varia ſunt, ut etiam ſi inutiliter repletis abſtinētia plerunquè remedium ſit; expediat tamen non rarò novum ſumere cibum priori adhùc non conſumpto: vel ut ventriculus evacuatione indigens, quò plura ingeſſit, eò faciliùs poſtea evacuetur; vel ut id, quod in ipſo mordax nimìs jam factum eſt, contemperetur; vel ob alias cauſas. Sic aliquando operæ pretium non erit replere corpora ex nimia inanitione laborantia; vel

quia deest id, quo ea, quæ sumuntur parentur,& apponi possint; vel ob alias caussas, sivè naturæ necessitates.

XXI. Est tamen rebus in omnibus latitudo quædã, quam si non transgrediare, nihil magnum, aùt notabile facias sivè boni, sivè mali: unde nequaquàm ex quovis errore omnis homo statim, aùt graviter ægrotat. Illi cui saltu, vel cursu corpus est nimis agitatũ, levis haustus egelidæ, aùt nihil, aùt vix sensibiliter nocebit. Corpora, quæ præ nivibus quã maximè diriguerunt, igni proxima citò protinùs corrumpuntur: hæc eadem ab igne remotiori non solùm non læduntur, verùm etiam

frequentèr restituuntur. Is qui solitus est nudo capite incedere, haud statim ægrotat, si cooperiatur brevi tempore; & è converso: ut nequè facilè ægrotabit, qui ex eo, quod noxium est, minùs accipiat quàm quo lædi possit: maximè si alia non concurrant.

Eas autem naturas, quæ facilè non ex levissima, sed ex levi causa malè habent, imbecilliores appello; quæ etiam aliquandò facilè mobiles, & alterabiles dici possunt; & nonnunquam aliis nominibus congruentèr appellantur. Sanis autem imbecilliores, & faciliùs mobiles, & alterabiles sunt ægrotantes; qui si ex ea parte peccent ex qua ægrotant;

multò sanè graviùs lædun-
tur, quàm quilibet imbecil-
lis, aut malè robustus ho-
mo, si ex illa eadem parte
ex qua imbecillis est, peccet:
scilicèt ex errore faciliùs
movetur æger, quàm imbe-
cillis homo, sanus tamen;
quæve ad movendum hunc
est levis, & impotens causa;
ad movendum illum est gra-
vis, & potens nimis.

Ex his autē omnibus ma-
nifestum fit, difficile sanè in
morbis esse, rectissimū sem-
per assequi. Sed non pro-
pterea debemus veterem
disciplinam damnare, tan-
quam non existentem; aut
non probè investigatam, vel
quoniam non habeat circà
omnia exactā certitudinem.
Quin imò quoniam Medici-

na in plerisquè recto propinqua est; àc si prudentiores Professores eadem utantur via, qua veteres sunt usi; ad ipsum rectum perveniri possit; admirari oportere censeo ea, quæ ex multa rerum omnium ignoratione sunt eruta! Prudens autem Medicus cum multa necessariò semper fiant in ægro corpore, & circà ægrum corpus etiam nullo jubente; sæpè non expectabit magnas mutationes, ut quid faciendum sit determinet: sed frequentissimè à levioribus quibuscunquè sivè juvantibus, sivè nocentibus indicia eorum, quæ conveniunt sumet; & non sinet præterire occasionem rei benè gerendæ.

XXII. Sed redeamus ad

eos Medicos, quibus ex hypothesi omnia sunt plana: quivè veterem viam deserentes ad malè confictam hypothesim omnia deducũt. Si calidum, aùt frigidum; siccum, aùt humidum; acidum, aùt amarum; album, aùt nigrum, aùt aliud quodcunque his simile est, quod hominem lædit; & oporteat rectè medentem auxiliari calido quidem in frigidũ permutato; frigido autem in calidum; & sic similiter dicant in quacunque simili inani hypothesi: contingat mihi homo non fortis naturæ, qui triticum edat, quod ex area sustulit non elaboratum, & carnes crudas; & bibat aquam. Hoc victu utens satis scio; quod mul-

ta, & gravia patietur: nàm flatibus turgeſcet; doloribus vexabitur; & ejus corpus debile evadet; & venter corrumpetur; & multò tempore vivere non poterit. Quod igitur auxilium præparare oportet ſic habenti calidum, àn frigidum; ſiccum, àn verò humidum; vel acidum, vel album, vel nigrum? Simplex enim eſt, quodcunquè ex iſtis: & ex his factæ hypotheſes ſimiles prorsùs mihi videntur, non quidem ad inveniendum, ſed ad vanas contentiones vix aptæ. Si unum ex his eſt quod hominem lædit; contrario ſolvere oportet, àc liberare; quemadmodum eorum ſermo teſtatur! Atqui certiſſimum, & manifeſtiſsimum me-

medicamentum eſt; victum, quo uſus eſt, auferre; & prò tritico panem dare; prò crudis verò carnibus coctas; inſuperque vinum propinare. His permutatis impoſſibile eſt non fieri ſanum; niſi penitùs fuerit homo tempore, àc victu corruptus. Quid itaque dicemus? nùm quòd ipſi à frigido afflicto calida hæc oblata auxilium tulerunt; aut contra! Equidem opinor me multam hæſitationem interrogato præbiturum: modo is ſit ingenuus, àc benè morigeratus, & contentionum contemptor.

XXIII. Nàm qui panem ex tritico paravit calidum, aut frigidum non quæſivit, nequè quicquam aliud ex iis, quæ non pertinent ad

panis ſubſtantiam. Refert autem ſit nè panis cui nihil furfurum deceſſit, nec ne? & ex tritico decorticato, aùt non decorticato; aliiſque ſeminibus permixto, aùt puro; in ſubtiliſsimum pulverem redacto, aùt leviter contuſo? Refert multa nè fuerit aqua ſubactus, aùt contra; magis, minùs fermentatus; ſatìs coctus, aùt crudior fuerit? Et hæc quidem atque ſimilia ſunt conſideranda in pane, quæ re vera ad ipſius naturam, & ſubſtantiam pertinent. At qui hæc non conſiderat, quomodo affectiones, quæ in homine ex pane fiunt cognoſcere poterit? ab vnoquoque enim iſtorum, ſimiliumque ad rerum ſubſtantiam perti-
nen-

nentium afficitur, & alteratur homo vel hoc, vel alio modo: & ex his omnis vita, & sano, & ex morbo convalescenti, & ægroto.

XXIV. Nihil igitùr utiliùs, neque magis necessarium, quàm rerum proprias affectiones cognovisse; quævè sint illarum in corpus humanum vires: & è converso, quæ sint corporis humani, partiumquè ejus in res alias vires; quævè fiant ex concursu mutuò corporum. Et profectò primi Medicinæ inventores multiplici rerum usu, via scilicèt, quam nobis natura tradidit, hæc, quantum tunc licuit, investigantes admirati tùm difficultatem rei, tùm vtilitatem judicaverunt artem dignam,

quæ Deo aſcriberetur; quẽadmodum recepimus! Illi autem neque quod ſiccum ſimpliciter dicitur, aut humidum; neque quod calidũ, aut frigidum; aut aliud his ſimile putaverunt hominem lædere: neque in his quærendis anxia cura opus eſſe exiſtimaverunt. Nàm fortè de his ſimiliter credebant, àc de gladio; qui non enecat, quià dolorem affert; ſed quià vivendis organa dilacerat: quin imò quià partem aliquam dilacerat dolorem affert. Nec ſi quando juvat gladius, ideò iuvat, quia dolores excitat; ſed quia ſinus aperit, in quibus ſanies continebatur. Præterea dormientes tùm iuvari, tùm perimi poſſunt ferro, vel igne

abſ-

abq; vllo aut dolore, aut calore. Ridiculus autem eſt, qui dixerit ſinè doloris quidem perceptione, ſed non ſinè dolore ferro nos juvari, vel lædi poſse. Verùm enim verò quod in unoquoque forte eſt, & humana natura potentiùs; quodvè non ſolùm omninò ſuperari non poſsit, ſed quod plus minuſvè ſuperet naturam, hoc ipſum lædere ſæpenumerò duxerunt; & hoc ut plurimùm auferre quæſiverunt. Fortiſsimũ autem eſt, quod aliud maximè immutat: ut ſunt ea, quibus liquida concreſcunt; concreta liqueſcunt; conjuncta, disjunguntur; disjuncta conglutinantur; clauſa aperiuntur; aperta clauduntur; & alia infinita:

& inter hæc connumerari poſsunt ea quæ dicuntur calidiſsima, frigidiſsima, dulciſsima, amariſsima, acidiſſima, & alia; quoniam hæc quidem, quæ vehementes excitare poſsunt ſenſationes (nam nulla alia ratione ſic dicuntur) poſsunt etiam, aùt corporea hominis organa vehementer movere, aùt viventium partium motus ſi qui erant ſiſtere; ex quibus vel coagulatio, vel liquatio, vel diſruptio, vel trituratio, aùt quid aliud ſimile ſiat in organis, ſivè in hominis partibus corporeis. Quorum quidem omnium cauſæ ſæpè in ipſo homine omnino reperiuntur; neq; ſemper opus eſt, ùt extrinſecùs occaſiones, ſivè extrinſecæ cauſæ ad-

adveniant, ut aliquid fiat in nobis, sivè boni, sivè mali. Si quidem vel ea, quæ corpori insunt permutari possunt; ut aliud, atque aliud ex illis iisdem posteà fiat; vel quæ permixta sunt, & altera alteris refracta, ut propterea tẽperata dici mereantur discerni, & separari possunt; ut unumquodquè, aùt alterum ex illis intemperatum postea sit, & hominem lædat. Atquè ideò non absurdè quandòquè dicitur, inesse homini non solùm calidum, & frigidum, amarum, & salsum, dulce, & acidum, & acerbum; sed etiam alia infinita incidentia, coagulantia, liquantia, & alia aliis vocibus denotata: quibus scilicèt omnigenæ poten-

tentiæ, & facultates rerum exprimi posſint. Quod idem eſt, àc ſi dicerem affectiones quaſcunque: partium nempè dilatationes, conſtrictiones, dilacerationes, rarefactiones, cõdenſationes, coagulationes, liquationes, & alia infinita fieri poſse in homine ab iis, quæ homini inſunt.

XXV. Sic ſimilitèr pleraquè ſunt extra hominem efficaciſſima, quæ cum aliis confuſa conſpicua non ſunt; ſecreta verò ab aliis manifeſta fiunt, & hominem ſæpè lædere poſſunt. Ignis ipſe rariſsimè aliis perſperſus ſubſtantiis nihil magni, aut violenti producit; eſtque idcircò occultus, ſiuè temperatus: quod ſi quis partes il-

illas diſperſas iterum congreget, intemperatum quid illarum aggregatum, & excedens erit. Cibi, qui nobis inutiles ſunt, aut ingeſti hominem graviter afficiunt, ſunt nobis intemperati, & aliquid habent ad nos forte, & excedens: quod quidem cum non raro ſenſum vehementer excitet, dicuntur proinde illi aut amari, aut acidi, aut alii deſumpto nomine à ſenſatione magis conſpicua, qua ab illis afficimur. Turbamur ab his quemadmodum etiam ab illis, quæ in ipſo corpore fiunt potentiam magnam habentia ſinè manifeſta extrinſeca cauſa; quorum pleraque frequẽter excernuntur, & oculis ſubiiciuntur; fitque eo-

rum

rum vis plurimis ſignis manifeſta. Secùs quæ edit, & bibit homo ſinè noxa nihil habent quod ad nos, & noſtram naturam dici poſsit, vel diſsidens, vel excedens, vel aliud quid ſimile: ut ſunt panis, & maza; quibus aſsuetus eſt homo plurimis, & ſemper vti. Id tamen pani, & mazæ aliiſque ſimilibus cibis dandum eſt, dùm homo bene valet; nam ægrotanti ſæpè non conveniunt ea ipſa, quæ ſano apta erant; eique non raró operę pretium eſt adhibere ea, quæ fortiſsima, & efficaciſsima dicuntur: quæ ſano non conveniunt.

XXVI. Cœterùm ego non video quemadmodum curaturi ſint homines illi, qui

qui rejecta veteri antiquorum via Medicinam ad scopum, sivè ad hypothesim aliquam ab ipsis excogitatam abducunt. Enim verò non est ipsis, velùt Ego opinor, inventum quid in se ipso calidum, aùt frigidum, aùt siccum, aùt humidum; quod simpliciter tale sit; & ideò homini opem afferat, vel lædat illum! Quin imò hæc, quæ nos habemus si calida dici quàndòque merentur, quia calefacere possunt; similiter dici possunt frigida, quia aliquando refrigerare possunt: Et dulce dici potest amarum, vel acidum. Neque equidem arbitror alios esse ipsis cibos, aùt potus! Illi tamen apponunt huic cibo, quod sit

ca-

calidus; huic quod ſit frigidus; huic, quod ſit acidus, aut ſalſus, aut albus, aut niger!

XXVII. Id autem fit, quoniam impoſſibile eſt, aut ſaltem dubium imperare ægroto calidum quid aſſumere; ſtatìm enim interrogabit, quid ſit illud? ut nugas producere neceſſum ſit, & inanes fabulas; aut aliquid oſtendere eorum, quæ applicantur ſivè intus ſivè extra: panem ſcilicèt, aut caſeum, aut lactucam, aut aliud.

At cum eorum, quæ calida ab ipſis dicuntur, aliud ſit rarum; aliud denſum; aliud fluidum; aliud non fluidum; aliud aſperum; aliud leve; aliud, quod facile

cile ab his, quæ in corpore insunt, solvatur; aliud quod minime solvi possit; aliud quod his permixtum ebullitiones faciat, vel è contra; aliud quod hæc liquida coagulet; aliud quod hæc coagulata in liquorem vertat; cumque sexcenta alia opposita notari possint in iis, quæ calida appellantur; ut etiam in iis, quæ dicuntur acida, vel amara, quod nam erit hoc calidum, quod Medici præcipient sive vitandum, sive sumendum? si quidem eorum, quæ ab ipsis calida dicuntur, non sunt eædem vires; & sæpe ab hoc ipsorum calido fit oppositum ejus, quod fit ab hoc alio ipsorum calido: idque non solùm in homine

ſed etiam in corio, àc ligno, & aliis multis rebus, quæ magis ſtupidum ſenſum habent, quàm homo! Et equidem caliditatem, & frigiditatem, quam nuncupant Medici, omnium facultatum minimè potentes eſſe in corpore exiſtimo; adeoùt ſæpiſſimè nihil prorsùs referat eorum, quæ calida, àn eorum quæ frigida dicuntur, ſit id, quod aſſumitur.

XXVIII. Neq; calidum eſt tàm remotum à frigido, quàm multi exiſtimant; nequè acidum eſt nimìs remotum ab amaro, vel à dulci: hoc eſt illud idem, quod calidi ſenſum producit, paucis mutatis poteſt producere ſenſum frigidi. Quod ex eo conſtat, quod ſæpiſſimè homo

mo nullo auxilio, & nulla indigens præparatione extrinseca ex se se mòx fit frigidus, mòx fit calidus in sensu; sivè brevi tempore ex iis quæ in ipsomet fiunt frigidi, & calidi perceptiones habet. Neque quod huic homini, vel quàm plurimis hominibus calidum, aut viride, aut amarum esse dicitur; similiter & cani viride esse, vel amarum dicendum est; cum neque, & eidem homini hoc semper viride, & hoc semper amarum fit.

XXIX. Item si quis sanus hyeme corpus perfrigeret, aut frigidæ lotione, aut alio quopiam modo, quantò id magis fecerit, tantò magis, & amplius posteà

ubi

ubi veſtimenta acceperit, & ſub tegmen venerit incaleſcet: dummodò non fuerit priùs à frigidæ perfuſione omninò congelatus; tunc enim ut nullum percipit frigus; ita nullum neque ex ſeſe, neque etiam admotis ignibus percipit calorem. Sic etiam ſi quis calido lavacro, vel ignis vi nimis fuerit excalefactus; poſtmodum remotis ignibus multò magìs perfrigerabitur, àc magìs horrebit; quàm is qui præ æſtu ventilationem admiſit, & ſibi frigus paravit: atquè hic multò majorem æſtum, & ardorem percipit ab igne, atque à calido lavacro; quàm is, qui ſibi frigus non paravit. Præterèa quicunque per nivem, aut

aliud, quod frigidum dicatur, iter facientes excellentèr frigeſcunt; ubi poſtea ab illis locis diſceſſerint, & in tepore extiterint ab æſtu, & pruritu vexantur; quibuſdam etiam velut ambuſtis ab igne bullæ exurgunt: promptè ſcilicèt in nobis utrunque fit; & altera ex iſtis affectionibus promptè nimis ad alteram accedit. Poſſem alia multa recenſere, ſed hæc ſufficere poſsunt iis, qui frigoris, calorisvè naturam apti ſunt intelligere. Id tamen, quod in morbis frequenter obſeruatur, in eorum gratiam addamus; qui volentes pertinaces non ſunt in illa ſententia; ſed quia decipiuntur ipſi, alios decipiunt. Nonnè ſæpiſſi-

mè quibus frigus, & rigor contingit; his acutissima febris percalida relucet per totum corpus penetrans, desinens maximè in pedes, ubi sanè rigor, & frigus validissimum diutissimè duravit? Quòd malum ut plurimum periculo vacat. Rursùs cum sudor prodierit, & febris decesserit, nonnè multò magis frigescit æger, quàm si nè febris apprehédisset quidem ab initio? Cui igitur brevi adeò contrarium accedit; cuique vis adimitur sua sponte, quodnam magnum opus est auxilium? aùt quid nam magnum, aùt grave ab his fiat? Consistit morbus iste in calido, an in frigido; cùm utramque affectionem habeant, qui eo ægro-

grotant? Nonnè unico ille ſanari poteſt remedio, quod neutrum ex his ſit? Eſt nè remedium hocce tùm adverſus calidum, ſive caliditatem, tùm adversùs frigidũ, ſivè frigiditatem hujus morbi?

XXX. Verùm dixerit aliquis: qui ardenti febre febricitant, itemque peripneumonia, & aliis pleriſque morbis, non citò ex calore liberantur; neque adeſt hic promptum frigidum adversùs calidum? Atquì Ego hoc maximum ſignum eſse puto, quod non propter calidum ſimpliciter homines febricitant; neque hoc ſimpliciter ſit afflictionis cauſa. Nam facile eſset tùm naturæ ſpontè, tùm Medici in-

ventione remedium. Ineſt rebus amarum, ac calidum idem; & calidum, ac acidum; & ſalſum, ac calidum; & alia infinita: & rurſus frigidum cum aliis infinitis facultatibus conjunctum: hoc eſt tùm ſenſus diverſimodè affici poteſt à rebus, (quæ propterea calida dicuntur ſi calefaciant; amara, aùt acida; ſi amarities aùt aciditas propter ipsà in ore percipiatur) tùm etiam condenſationes, & rarefactiones; liquationes, & coagulationes, & alia infinita fieri poſſunt ex vario variarum rerum concurſu, & applicatione. Si calidum igitur dixeris, nihil aliud ſignificabis; niſi quod hoc ſic dictum calefacere poſſit: ſive quod

hæc

hæc ab ipso sensatio fiat. Quod profectò satìs non est ad explicandam illius rei naturam; cùm infinita alia ex illa eadem re fieri possint: sicuti non sufficit ad ferri naturam explicandam dicere quod incidere possit; nam hoc minimum fortè est eorum omnium, quæ ferro fieri possunt. Ac sicuti æquum non est hanc de ferro simplicem hypothesim facere, quod sit incisivum, sivè quod incidere possit; & sicuti ad hanc hypothesim ineptia est infinita alia, quæ in ferro, & cum ferro fiunt, reducere; ità æquum non est hypothesim facere de re quacunque quod calida, aùt frigida sit, aut humida, aut sicca; & ita quoquè ineptia

est hac hypothesi, aut alia simili infinita alia, quæ rebus insunt; aut infinita alia, quæ fieri possunt à vario rerum usu hac hypothesi explicanda suscipere. Namque, vel nulla facienda de rebus hypothesis est; vel si quæ fit omnia compræhendere debet, quæ in rebus reperiuntur; & omnia explicare debet, quæ fieri possunt.

XXXI. Signa porrò alia adducam ex communibus observationibus desumpta; quibus hoc idem quod dictum est manifestum magis fit. Nonnunquam nobis gravedo innascitur, & fluxus per nares movetur; qui sæpè acrior est eo, qui priùs quotidie per nares prodibat; & tu-

& tumeſcere facit naſum, quem exurit, calentem, & nimis ignitum reddit: Quod ſi diutius perſeveraverit, exulceratur etiam non rarò naſus. Sedatur autem aliquo modo ardor in naribus poſtquam fluxus minùs acris factus, & fluens ſubſtantia concocta magis, & permixta fuerit; hoc eſt cum intemperantias amiſerit propter quas moleſta erat naribus. Quæ cum fiant quandoque tùm ab eo, quod dicitur frigidum; tùm ab eo, quod dicitur calidum; oportet coniicere quid inſuper inſit in illis rebus; ſivè quas alias potentias præter iſtas calefaciendi, & refrigerandi habeant; propter quas gravedines fiant, & id quod fluit

nares tumefaciat, & exulcerat. Nam si nihil aliud factum est, quàm perfrigeratio; calefactio simplex remedium est: si calefactio simplex facta est, refrigeratio est remedium. Quæ quidem brevi accedunt; & nulla concoctione opus habent, ut fiant. Verùm cùm aliquid aliud factum est; remedio indigemus, quo illud aliud auferatur: videlicèt si cutis poruli facti fuerint angustiores laxandi illi, & aperiendi sunt; si humor acris factus sit, & mordax, moderandus, & mitigandus; si liquidior, crassior faciendus est; aliæquè intemperantiæ corrigendæ sunt. Sic si simplex calefactio ab igne molestiam afferat; simplex refrigera-

tio, utcunque parata, auferet illam. Sed si præterea ignis carnibus ulcera inusserit, si ignis vi membranis, & fibris corrugatio facta fuerit; si meatus alii fuerint disrupti, alii clausi; si alia insuper facta fuerint ab igne; procul dubio frustrà his omnibus à quacunque simplici refrigeratione auxilium sperabimus. Hæc enim molestam tantùm calefactionem nem de medio tollit: non sanat ulcera; nequè membranas, neque fibras restituit. Quod adeò verum est; ut in iis, quæ præter incongruam calefactionem nobis molesta fieri possunt ab igne ut est exulceratio; licèt aliquando remedium habeamus ab iis, quæ præter alias

potentias, refrigerandi vim habent; non rarò tamen remedium hoc inveniatur in iis etiam rebus, quæ non solùm non refrigerant exulceratum corpus, sed manifestò calefaciunt. Sic pleuritis, quæ frequens est in rigidiori cœli tempestate, non sanatur iis, quæ simpliciter calefacere possunt: licèt & in his quoque illius sæpè remedium inveniatur. Ità similitèr non est viride, vel flavum, vel album id quod in cibis nos nutrire potest; licet inter ea, quæ viridia nuncupantur, multi nobis apti cibi reperiantur.

XXXII. Illa etiam, quæ ab oculis fluunt, sæpè fortia existunt; & aliquam acrimoniam habent (sunt enim acri-

acrimoniæ multiplices): Vnde exulcerantur aliquando, & corroduntur tunicæ oculorum; ut etiam & palpebræ, & genæ ab effluente ab oculis humore. Dolores, ardores, & inflammationes fiunt. Quæ mitiora sunt cum fluxiones fuerint concoctæ; sivè intemperantiam, quam habebant amiserint: quod permixtione quandoque fit, & temperatura; (ut cùm acetum, aquis permixtum temperatur) quandoque maturatione quadam, similis illi, quæ in fructibus observatur; & lemæ frequenter ab his fiunt.

XXXIII. Rursùs quædam fluunt è faucibus, vel in faucibus consistunt; ex quibus vocis, & respiratio-

nis organa offenduntur; & raucedines fiunt, & anginæ; nonnunquam eryſipelata, peripneumoniæ, febres, aliique morbi. Hæc, vel ideò nocent; quod in loco ſint, cui non conveniunt; & ut ſangvis optimus, qui in venis utilis eſt, in cavitate veſicæ conſiſtens morbos progignit; pleraque, quæ in aliis locis utilitatē aliquam afferrent, in faucibus, & in organis reſpirationis afflictionem aliquam pariunt: vel nocent, quia intemperātiam aliquam habeant, & nimis fluida ſint; aut acria nimis, & mordacia; aut plurimo ſale hujus, vel illius generis ſint referta; aut aliter ſint intemperata. Et illud quidem auferre convenit, propter

ter quod nocent. Oportet enim causas uniuscujusquè ea putare; quæ cum adsunt, illud fieri necessum est: cum non adsunt, vel cum permutantur in aliud temperamentum; illud cessat, & aliud fit.

XXXIV. Item bilis, quæ ad tenue intestinum propter aliquam causam non descendit; sed per totum corpus diffunditur: aut illa quæ liquidior, & tenuior, aut minus efficax facta est, ut etiam illa, quæ acrior, & mordacior, aut crassior est; aut aliter est intemperata, morbos plerosque facere potest. Fiūt sæpe ab ipsa dolores, & febres; rabies, & morsus viscerum; desperationes, anxietates æstus, impotentiæ; fiunt vomitus, & inappeten-

tiæ; & cibus ſæpè minùs rectè elaboratur. Quæ non ceſſant; niſi id propter quod fiunt, auferatur: vel ſcilicet ad tenue inteſtinum bilem deducendo; &, id, quo deſcenſus iſte prohibebatur, auferendo; vel intemperantias corrigendo; vel id, quod alicubi exuperat & inconveniens eſt evacuando.

XXXV. Temperari autem, & maturari, aut concoqui humores per multas & infinitas ſpecies contingit. Quapropter & modi, & tempora, & numeri, & menſuræ in his multùm poſſunt. Etenim ut caro, quæ putrida eſt, aut incipit putreſieri, & proptereà nobis intemperata dicitur; quibuſdam animalibus, quæ illa utiliter veſcun-

ſcuntur, temperata, matura, & concocta dici poteſt; ita quædam ſunt huic homini temperata, & concocta; quæ aliis hominibus cruda, & intemperata, ac fortia dici debent. Quin etiam in uno eodemque homine ſæpiſſime, quod prodeſt ventriculo male concoquenti, & ad ventriculum nullam habet intemperantiam; nocet, & intemperatum eſt brachio exulcerato; quodque ad hãc partem corporis coctum, maturum, & temperatum eſt, ad aliam particulam crudum, acerbum, & intemperatum dici meretur.

Sed dicet non nemo pro calido, & pro frigido; ſivè pro caliditate, & frigiditate non eſſe intelligendum id

tan-

tantùm, quod calefacere, & refrigerare poteſt; ſed id, quo omnia fiunt, quæ in fermentationibus, concoctionibus, maturationibus, temperaturis, aliiſquè ſimilibus fieri contingunt! Hic etiam ſi fortè de rebus haud malè ſentiat, non eſt tamen ferendus; nam voces multò ſanè aliter accipit, ac communiter accipiantur; & hominum animos ſuis ſermonibus præjudiciis, & erroribus replet. Communi enim hominum ſenſu cùm calidum dixeris, intelligitur id, quod calefacere poteſt; non id quod maturationem, vel incraſſationem, vel putrefactionem ſuſcipere aptum eſt; cùm frigidum, intelligitur id, quod refrigerare poteſt:

quæ ſignificationes ſunt ſervandæ tùm ut ſermonum, tùm ut eorum de quibus loquimur, confuſio vitetur. Retinendæ ſunt vocum ſignificationes quas uulgus retinet; & oportet panem appellare panem, & caſeum caſeum, ut homines appellare ſoliti ſunt: etiam ſi & hi quoque in his non rarò peccent; dicunt enim ſæpenumero aliquid tale, non quale eſt; ſed quales illud nos facere conſuevit: ſic Democriti Præceptoris volumina dicuntur erudita, & docta; quoniam, qui legunt, & perlegunt docti, & eruditi fiunt; & calidum ſæpiſſimè dicitur non aliquid, quod tale ſit; ſed id, quo nos calefieri poſſumus.

XXXVI. Cœterum Medici quidam, itemquè & Sophistæ quamplurimi dicunt; quod impossibile est Medicinam cognoscere eum; qui non novit quid sit homo, & quomodo primùm factus, & compactus sit. Qui si loquantur de eo, qui rectissimus, & omni ex capite perfectissimus Medicus dici mereatur; verum profectò inquiunt. Sed hoc opus, hic labor apollineus est nosse hominem unumquenquè; & quomodo omnia gerantur, quæ in homine fiunt! Mihi equidem nullus videtur hæc exactè cognovisse; non inquam in homine; sed neque in musca; neque in verme! Scio tamen plerosque Medicorum, & Sophistarum

mul-

multa confidenter nimis, & audacter de homine fuisse locutos: sed quæ ab ipsis dicta sunt, minùs censeo Medicæ arti cōvenire; quàm Pictoriæ. At si quid de hominis natura cum aliqua certitudine cognoscere possumus; id continget ex Medicina eo principio exculta ritè, & promota; de quo dictum est. Ac licèt alia via nonnulli non pauca cognovisse videantur; illorum tamen scientia, neque evidens est; neque ullum, ut plurimùm habet in Medicina usum. Medicus enim maxime cognoscere debet, quid sit homo ad ea, quæ comeduntur, aùt bibuntur; quid sit ad hunc, vel illum aerem, quo est circumfusus, quovè
in

in respirationibus utitur; quid sit ad ea, quæ quomodolibet ipsi applicantur; aut ad ea, quæ in ipsomet fiunt; quævè ipsi contingant ab hoc, vel cibo, vel potu, vel aere; vel animi affectu, vel corporis exercitatione cognoscere oportet.

Neque satis est existimare, quod malum edulium est caseus, exempli gratia; quoniam aliquando repletio ex ipso dolorem, & noxam affert; sed opus est animadvertere; cuinam homini id factum sit; quænam sit doloris species; cui parti intrà hominem existenti, an omnibus incommodus, & inconveniens sit caseus; & quænam ab illo huic homini contingat mutatio? Nam

cum

cum dicimus hoc incommodum, vel commodum eſt ad nullius peculiarem naturam relatum; tùm non diſtingvimus hoc ab aliis; quæ etiam commoda, vel incommoda dici poſſunt; tùm facilè decipi poſſumus: ſi quidem quod uni incommodum eſt, alteri eſt commodum, & conveniens.

XXXVII. Ità ſanè vinum meracum multum potum aliquem hominem debilem reddit; & omnes qui viderint hoc fatentur, & cognoſcunt; quod hæc eſt vis vini: ſed nonnunquàm alteri homini aliter, atque aliter fit ex vino. Caſeus etiam non omnes homines lædit; ac ſunt, qui ipſo repleti ne tantillum quidem offenduntur:

tur:

tur: imò caseus quibusdam gracilibus mirabiliter conferre dicitur. Hominum namque naturæ non parùm differunt; est in hujus corpore, quod commixtum caseo prosit; in alio corpore est, quod commixtum caseo noceat. In hujus corpore hanc suscipit caseus mutationem ex qua detrimentum sequatur: in alio verò corpore alia fit mutatio, sivè alteratio ex qua sequatur vtilitas. Si toti humanæ naturæ malus esset caseus, omnes vtique læderet; vt etiam vinum, & aliud quodcunq; Hæc si quis novisset vitatis iis, quæ detrimentum afferunt, non doleret; neque pateretur. Item in quocunque statu sivè sanitatis, sivè

ægri-

ægritudinis, ſivè cum corpora convaleſcunt, & reſtituuntur ex morbis præcipuè longioribus multæ præuaricationes, & conturbationes fiunt partim ſpontè ex ipſa mutabilitate corporum; partim à quibuſlibet minùs cõgruis caſu aliquo, vel temerè admiſſis.

XXXVIII. Novi autem Medicos nonnullos veluti Idiotas, qui vbi homines ſinè illorum conſilio aliquid feciſſent: vt ſi laviſſent, vel deambulaſſent; aut aliquid comediſsent, & bibiſsent; & fortaſſis hæc melius fuiſſet adhibuiſſe, quàm non; nihilominùs cauſam ſivè ægritudinis, ſivè exacerbationis alicui ex his tribuebant: veram quidem cauſam ignoran-

rantes : & fortaſſis id quod cōmodiſſimum fuerat damnantes . Sic autem facere non convenit : ſed oportet ſcire , quid balneum intempeſtivè adhibitum operetur; quid item fatigatio, & laſsitudo ; quid hæc ſivè comeſtio,ſivè potatio . Nunquàm enim eadem afflictio ab his ſimilibuſque provenit ; neq; cuicunque . Quiſquis igitur hæc non cognoſcet : quomodo ſcilicet ſingula ſe habeant ad hominem comparata ; is neque cognoſcere , quæ ab ipſis fiunt,poteſt; neque rectè vti .

XXXIX. Oportet igitur cognoſcere, quænam affectiones homini ex facultatibus, & potentijs fiant : ſcilicèt quæ ſint rerum vires

ad

ad nos, quodvè robur. Et hæc quidem haud alio principio faciliùs cognoſcuntur; quàm eo, quo primùm Medicina ortum habuit: hoc eſt experiundo, quæ ſit in his; atque his naturæ neceſsitas. Quibus cognitis tandem aut veras, aut ſaltem minùs abſurdas de rerum natura hypotheſes habere poterimus; quæ ſcilicet res ipſas attingant ſine relatione ad alias res. Quod ſanè difficillimum eſt,& fortè homini impoſsibile;Homo enim facilè cognoſcit ignem, quod oculos feriat, quod calefaciat, quod ſoluat aurum; ſed hoc hoc eſt cognoſcere ignem ſibi, & auro comparatum, atque relatum. Verùm haud facilè cognoſcitur, quid ip-

ſemet in ſe ſit ignis nulli relatus. Enim verò motus figura, magnitudo, & concurſus minutiorum corporum effugiunt hominis ſenſus: ac vix datur illa mentis acie; & ad eorum, quæ ſenſibus ſubiiciuntur, ſimilitudinem concipere. Animaduertendum autem eſt quædam percipi in ſenſu, quæ nihil ſimile habent extrà ſenſum: ut ſunt dolores, & alia multa; quæ fiunt ab incurſu rerum in organa ſenſus; & nihil ipſis ſimile eſt extra ſenſum. Et fruſtrà quidem laboratur; his, quæ non inſunt rebus hypotheſim confingere, quæ rerum naturam explicet! Si quæ facienda hypotheſis eſt; ea eſse debet ex iis, quæ inſunt rebus: quorum

rum species licèt sæpè sæpiùs sensibus suscipiantur, & percipiantur; sunt tamen ex eorum genere, quibus aliquid simile reperiri potest extra sensum. Vt est corporum figura; quæ talis est, qualis est: sivè percipiatur, sivè non percipiatur à sensu; vel sivè eo modo percipiatur, quo est; sivè alio modo percipiatur. Et ut figuræ, quę extra sensum est, aliquid simile esse potest in sensu; ita figuræ, quæ in sensu, sivè in mente est, aliquid simile reperiri potest extrà sensum, sivè extra mentem. Dolori autem, aut voluptati, aut etiam sonitui, qui in aure fit ob aeris incursum, quidnam simile dicemus esse extra sensum? Quod si aliquid di-

catur dolorificum; quidnam aliud ex hoc fundaměto rectè deducitur;nisi hoc idem, quod sit dolorificum? At si ponatur corpus ea figurã prædirum, qua fistula est; præter quàm quod ex hac hypothesi multa tum contemplari, & admirari; tum rectè dici, & explicari possunt in hoc corpore nulli alteri relato; præterea si illud ad alia corpora comparetur infinita profectò cognosci poterunt, quæ ex illo cum aliis fiant. An hoc parùm est, quod corpore sic figurato aquæ commodè diducantur? An & hoc, quod ejus cavitas,quę facillimè quovis cono, cujus basis major sit fistulæ basi, obstrui,& occludi possit; nulla pyramide

exa-

exactè occludatur, & obstruatur? An parũ est deducere ex illa hypothesi quod possit corpus illud excipere cylindrum cujus diameter non sit major diametro cavitatis fistulæ? & hoc quod cylindrus licèt longissimus vltrà ferri possit per corporis fistulosi cauitatem; quàm tamen subire, & permeare nequeat sphæra aliqua cylindro minor? An fortè desunt & alia infinita, quæ rectè trahantur, & deducantur ex illa hypothesi? Quid plura! Ego sic filium meum Thessalum institutum volui; sic monui; ut figurarum proprietates, & numerorum scientiam cognosceret;& illi disciplinæ, quæ illas edocet, & magnitudines quas-

cunque metitur, multùm studii adhiberet. Hæc,dixi, mi fili nõ solùm vitam tuam illustrem, & ad multa commodam in humanarum rerũ statu efficient;sed etiam animam acutiorem, & clariorem reddent ad omnium, quorum usus in Medicina expetitur, utilitatem consequendam. Quod filio dixi, omnibus dico; literasque quas ad illum dedi, ad omnes gentes datas volo. Leviora nunc attingam; quibus tamen manifestum fiat hoc studium apprimè Medico convenire.

Ore hiantes aerique aditum non intercludentes nihil sanè vicini humoris bibemus. Vbi verò labra foras produxeris, contraxeris-

que,

que, ac compreſseris, & aerem prohibueris; aut etiam fiſtulam admoveris, facilè ſanè promoto pectore quantùm volueris, bibere poteris. Cucurbitæ quæ corpori apponi ſolent, commodiores erunt; ſi parte qua patent, minùs amplæ ſint; & eam debent habere figuram, qua omnis circumambientibus ſubſtantiis prohibeatur aditus: alias nihil ex carnibus in cucurbitarum cavitatem propelletur. Sunt etiam inſtrumenta non pauca ſivè ex ferrò, ſivè ex alia materia parata; quorum peculiaris figura eſt; vel ut cognoſcantur vitia, quæ in uteris, vel inteſtinis, vel alia in parte latent; vel ut illa curentur. Sic multa fiunt intrinſecus

ab ipsa natura, quæ necessariò ex partium figuris pendent. Si vesica cavitatem non haberet; vasa quæ in ipsam inseruntur non essent fistulosa; nulla unquam fieret in vesica urinæ collectio. Beneficio figuræ partium, quæ in renibus sunt, urina tantùm secernitur ab humoribus; qui ad renes appellunt. Descensus bilis ad intestina necessariò dependet ex figura partium hepatis, cistis felleæ, & vasorum quibus illa separatur, & deducitur. Sic etiam alia infinita necessariò fiunt motu rerũ, aptaque rerum figura: quæ vitiosa si fuerit, necessum quoque erit mala multa fieri.

XL. Pulmones spongi-

formes ſunt, & molles, & in ipſis innumerabiles canaliculi innumerabiles cellulæ reperiuntur. Quâ quidem conſtructione, & figura apti ſunt pulmones magna copia humores ſuſcipere; aliiſque vaſis admittere aerem; aliis ſangvinem, cœteraſq; ſubſtantias: & textura illa minutiſsima vaſorum, concurſuque variarum ſubſtantiarum multa fiunt in pulmonibus ad vitæ fũctiones utilia; quæ nõ fiunt in aliis partibus. Facillimè amplantur, & turgent aere; quo dimiſſo facillimè concidunt. Figuræ mutatio in partibus pulmonis, vaſis diſruptio, anguſtia, contractio fibrarũ, & earumdem rigiditas, multos morbos facere poſſunt

in pulmonibus: qui quidem morbi non fiunt musculis ob diversam musculorum, & pulmonum figuram, & constructionem. Humorum nimia rarefactione alia patitur musculus, alia pulmones. Ab aere multò sanè faciliùs læduntur pulmones; quàm aliæ partes: quoniam figura, & motu pulmones magnam admittunt aeris quãtitatem; quod non accidit aliis partibus. Figura, & motu pulmonum, & partium quæ ad asperam arteriam pertinent; figura, & motu œsophagi, & partium, quæ ad ipsum pertinent, aer descendit quidem in pulmones, non autem in ventriculum; cibus in vẽtriculum dilabitur, non autem in pulmones: & licèt

vno eodemque ore aer, & cibus sumantur; licèt proximæ sint viæ ad pulmones, & ad ventriculum; alter tamen alterius vias non ingreditur. An fortè novit aer vias suas; & cibus suas cognoscit? Similiter in liene, & in mammis multa accidunt propter figuram, & structuram, quam obtinent. In ventriculo, & intestinis multa fiunt, à flatibus exempli gratia, quæ non contingunt aliis partibus; quarum alius est necessitate naturæ, sivè propriæ constructiones usus.

XLI. Et in his quidem, quæ à flatibus fiunt, considerare oportet substantiam ex qua elevantur; quæ aliquando aquosa est, & facilè flatus in aquam revertitur;

aliquando alia est, & sæpè non redit flatus facilè in humorem. Alii flatus acres sunt, & mordaces, & partem aliquam, aut vellicant; aut etiam exulcerant; alii sunt mitiores, & aquosiores. Examinare etiam expedit partium in quibus flatus continentur structura; aliæ facilè cedunt, & amplianiur, sivè distenduntur; aliæ verò minimè: & æquum non est opinari fieri eadem in his, quæ eadem non sunt. Rursus prò situ vario, in quo reperiuntur flatus, hæc, vel alia corporis pars; ut neruus, aut musculus, aut tendo, aut fistula aliqua, aut quid aliud comprimitur; & absque alia causa hac sola compressione morbi, & leves, & gra-

ves

ves fieri poſſunt.

Ea autem quę corporibus inſunt infinitis modis alterari, & mutari poſſunt; & figurarum infinitæ ſanè ſunt ſpecies; quibus aliud, atque aliud fit tum in ſano, tum in ægro corpore. Neque ſatis eſt cognoviſſe capita magna, an parva ſint, colla tenuia, an craſſa; longa, an brevia; uentres longi, aut rotundi; coſtarum latitudines, & anguſtias; & alia infinita, quæ ſenſibus cognoſci poſſunt: verùm etiam ad ſimilitudinem eorum, quę ſenſibus dignoſcũtur, coniicere oportet; quænam ſint minutiorum corporum figuræ; quæ combinationes; qui motus; ad hoc vt ſingularum affectionum cauſæ probè cogni-

gnitæ ſint; vel ſaltèm maiori cum veriſimilitudine concipiantur.

XLII. Ex his enim potentiæ rerum oriuntur: & his cognitis quid vnum in aliud poſſit perſpicuum ſit; quaſvè habeant res inter ſe cognationes. Videndum inſuper an aliquid ex ſe ſe in aliam ſpeciem mutetur; an verò mutetur ex permixtione aliarum ſubſtantiarũ; & cuinam; cum mutatum fuerit conveniat, vel noceat: nam ſæpe venenum non aſſumitur; ſed ex eo, quod aſſumptum eſt, venenum fit: ſæpè non ſumitur remedium; ſed ex eo quod ſumitur, remedium fit. Sit autem noxius humor exempli gratia is, qui aciditatis ſenſum prebet; &

propter hoc noceat; igitur quidpiam quod potentèr id auferat commodiſſimũ erit; quod quærendum eſt; & optimum ex ijs, quæ id præſtare poſſunt, eligendum eſt. Optimum autem eſt, quod longiſſimè diſtat ab incommodo; quodque ſuperat, & in melius mutat id, quod noxium eſt. Demum quàm maximè refert ea; quæ nota ſunt ſępiſſimè in Catalogum referre; & ex illis alia minùs cognita quærere, & invenire.

FINIS.

FONS IOVIS;
FONS SOLIS,
PADI FONS;
Aliique similes.

QVorum meminit Plinius libro secundo naturalis historiæ capite 103. his verbis: *idem* (scilicet Fons jovis in Dodone) *meridie semper deficit; qua de causa Anapavomenon vocant: mox increscens ad medium noctis exuberat: ab eo rursus sensim deficit* = Et paucis interjectis: *Iovis Hammonis Fons interdiù frigidus, noctibus fervet. In Troglodytis Fons solis appellatur, dulcis, & circà meridiem maximè frigidus: mox paulatim* te-

tepescens; ad noctis media fervore, & amaritudine infestatur. Padi Fons mediis diebus æstivis, velut interquiescens semper aret. In Tenedo insula Fons semper à tertia noctis hora in sextam ab æstivo solstitio exundat.

Quæ quidem cum quamplurimis admiranda nimis visa fuerint, non abs re fore judicavi si rationem traderem, qua similes fontes parari possint. Quod si assequar; credendum quoquè erit iisdem rationibus natura tum solis fontem, tum Hammonis, tum alios quotcunque his similes, vel constitisse, vel nunc etiam constare (quod nunc non quæro) vel saltem constare posse: ea etenim, quæ nos arte

dispo-

disponere valemus; natura in montium visceribus disposita esse possunt.

Sed vereor nè id contingat his, quæ afferam; quod plerisque aliis rectè inventis contigisse animadversum est: quorum, priusquàm publici juris facta essent, maxima fuit omnium admiratio: sed post evulgatam inventionem. quoniam manifestum fuit facili, & simplicissima via illa fieri posse; non solùm quamplurimi hominum non sunt amplius admirati naturæ, aut artis opera; sed ignaviores ex ipsis eorum rationes spreverunt; & vili habuerunt, quæ priùs propter rerum ignorationem summè demirabantur; aut fortè impossibilia esse rebantur.

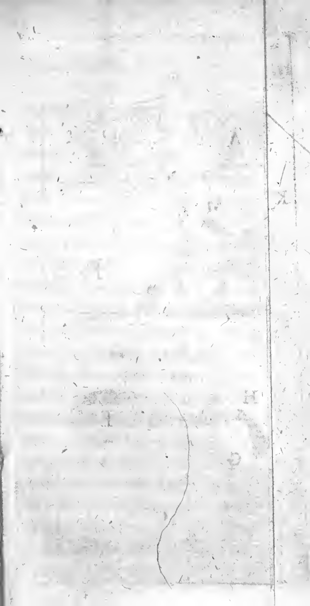
tur. Qui non raró etiam injurii, & contumeliosi fuerunt in eos, qui aliquid invenerunt; & in eos, qui nova ritè inventa ab aliis primi amplexati sunt. Vt accidit iis, qui statìm audito invento motus sangvinis ab arteriis in venas, rationum, & experimentorum momentis perceptis; illud probavere; & in explicanda plerorumque morborum natura eo usi sunt; ut etiam in Medicina investigãda. Adversùs quos in omnibus ferè Europæ urbibus ferum insurrexit eorum vulgus, qui postremi, licèt pluries admoniti, sangvinis circulationem cognoverunt! Et utinàm his etiam temporibus non essent, qui huic invento refragentur; &

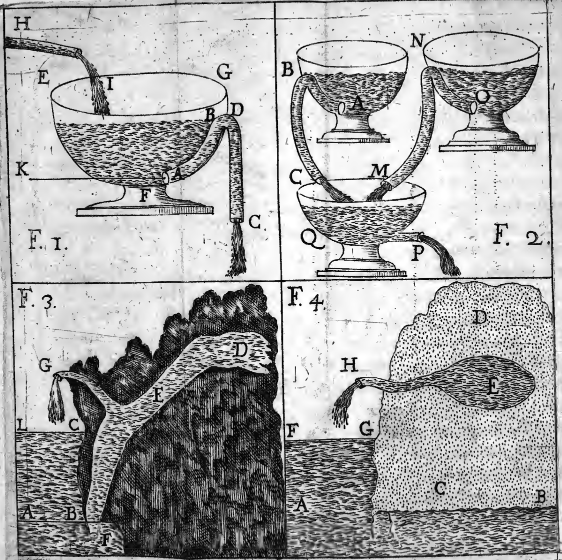
alis

aliis non essent molesti semper, & infensi nimis.

Aliquem tamèn propterea credere nolim me contendere non potuisse alios hæc tùm cognoscere, tùm ostendere, & demonstrare! Neque id profectò præ me fero. Quin potiùs tanti hæc eadem mihi non sunt visa; ut à quocunque in studiis mediocritèr versato non potuerint facilè inveniri: ab iis namquè, quæ jam satis superquè comperta sunt; manifestò deduci posse videntur. Sed cum illis mihi nunc res agitur, qui fabulas esse omnia, quæ à Plinio in hoc capite narrantur, affirmarunt, & impossibiles esse similes fontes crediderunt:

quo-




F. 1.
H
E
I
G
B
D
K
A
F
C
F. 2.
N
B
A
O
C
M
Q
P
F. 3.
G
D
E
L
C
A
B
F
F. 4.
D
H
E
F
G
C
A
B

quorum aliquam velim inire gratiam, si fortè hoc possibile est.

Sed videamus nunc quæsò quanto facili negotio fontes isti, similesque, & natura constare; & arte etiam parari possint.

Sit A B D C tubus retortus patulus, & pervius in extremis A, & C. Verùm extremum C proximius sit centro telluris, quàm alterum extremum A; & crus A B, vel ipsius pars aliqua quantacũque, vase, sivè concha aliqua detineatur: ut vase E F D G; hac tamen legẽ; ut vasis suprema pars altior sit summitate B crurũ; & undique illud perfectè integrum sit, & clausum *Fig. j.*

etiam in D: ut nullus humor diffluere possit inter vasis, & tubi commissuras in D; nec aliunde: vel si foramen aliquod adsit, è quo aqua,vel alius liquor effluere possit, parvum illud sit, & minus; quàm quod opus de quo deinceps, turbare, aut impedire valeat.

His sic dispositis sint aquę confluentes in vas, sivè concham E F D G; ut est aqua H I. Manifestum est, quod principio hujus influxus nihil effluet ab extremo C; etiam si utraquè extrema A, & C pateant; & A sit immersum aquis. Sed postquam collectæ aquæ in vase E F D G snperaverint altitudinem cruris A B; ipso pondere, & aquarum majori

ri altitudine in vase, quàm in crure A B propellentur aquæ in crus B C; & continuò effluent ab extremo C.

Ac si nunquam deficiant aquæ in horizontali A K, quæ ducitur ab extremo A; nunquam profectò cessabit aquarum fluxus ab altero extremo C. Quod continget cum quantum aquæ effluit ab extremitate cruris B C, perpetuò tantundem saltèm influat per H I in vas E F D G.

Quod si minùs aquarum influet in concham, quàm effluat ab extremo C retorti tubi A B C; tandem, etiam si perpetuò influant aquæ in vas, illis tamen deficientibus in horizontali A K cessabit fluxus aqua-

rum

rum ab extremo C retorti tubi A B C: qui tunc erit prorsus inanis, & sinè aquis.

Verùm cum aliæ, atque aliæ aquæ iterum colligantur in vas ex perpetuò influxu per H I; crescent iterum illæ in vase, & post certum aliquod tempus iterum superabunt altitudinem cruris A B: ac proinde ex sese propellentur denuò in crus B C; & renovabitur fluxus aquarum ab extremo C; duraturus similiter usquè quò non deficient aquæ in horizontali A K. Et sic similiter in perpetuum certis horis fluent aquæ; certis arescet extremum C.

Fontem igitur habebimus, quem Anapavomenon vocari dixit Plinius: hoc est

veluti recedens, & requiescens; & cujus aquæ per intervalla fluere desinant.

Neque inverisimile est similes in montibus reperiri cavitates, & similes reperiri conchas; quæ æquivaleant tubò retorto A B C; & vasi E F D G.

Neque inverisimile est nonnunquam rivulos dari, qui minus aquarum advehant in concham E F D G; quàm ab ore C effluere possit.

Et illud quoque in his notandum est; quod principiò velocior erit aquarum fluxus ab extremo C; atque ideò majori etiam copia; quàm in fine, & cum desinunt: quoniam paulatim, atque paulatim deficientibus

bus aquis in vase minor, atque minor semper erit earundem altitudo supra horizontalem A K; & minori vi impellentur aquæ in crus A B, & inde in crus B C.

Aliæ tamen sunt rationes haud sanè difficiliores; quibus primũ copiosiores aquæ effundantur ab ore aliquo; posteà minori copia; & quæ tandem omninò cessent. Vt si plures adsint tubi retorti similes tubo A B C; quorum alterum crus similiter mergatur aquis contentis in concha, sivè conchis, aut vasis aliquibus; sed non ad eandem aquarum profunditatem: summitates tamen in quibus inflectuntur crura in eodem sint horizontali plano. Hi tubi ubi aqua va-

sis eorundem summitates superaverit eodem tempore incipient effundere aquas; sed non cessabunt eodem tempore. Ac proinde aliis priùs desinentibùs, aliis posteriùs, quæ ab ipsis ad fontem aliquem concurrunt aquæ principiò erunt copiosiores, postmodùm in minori, atque minori copia.

At si tubulorum summitates non fuerint in eodem horizontali plano, crura verò mersa sint aquis ad eandem profunditatem, fontes construi poterunt; qui in principiò effluxus parciores habeant aquas; & circà illud tempus, in quo requiescere, & omninò cessare debent, aquas effundant copiosiores.

Quæ cũ multipliciter variari possint, & multipliciter possint moderari; tùm ex varia tubulorum dispositione; tum ex vario influxu aquarum in concham, sivè conchas, quibus tubuli applicantur; tum ex varia capacitate concharum, & aquarum in ipsis altitudine; tum etiam ex varia crurum amplitudine, & crurum inter se habitudine; alii, atquè alii mirabiles prodibunt fontes.

Et ex his quidem facilè deducitur ratio, qua construi possit fons, cujus meminit Plinius secundus junior Epistola ad Licinium. *Attuli* inquit *tibi ex patria mea pro munusculo quæstionem; altissima ista eruditione* di-

dignissimam. *Fons oritur in monte, per saxa decurrit, excipitur cœnatiuncula manu facta: ibi paululum retentus in larium lacum decidit. Hujus mira natura ter in die statis auctibus, ac diminutionibus crescit, decrescitque. Cernitur id palàm, & cum summa voluptate deprehenditur. Iuxta recumbis, ac vesceris: atque etiam ex ipso fonte, nam est frigidissimus, potas: interim ille certis dimensisque momentis, vel subtrahitur, vel assurgit. Annulum, seu quid aliud ponis in sicco, alluitur sensim, ac novissimè operitur: detegitur rursus, paulatimque deseritur. Si diutiùs observes, utrumque iterum, ac tertio videas.* Si inquam aquis quibusdam pe-

rennibus ter in die certis dimensisque momentis aliæ aquæ addantur è tubi alicujus retorti orificio fluentes, & ter in die, qua suprà expositum est ratione, subtrahantur; huic similem fontem habebimus.

Sed priusquam reliqua, quæ à Plinio seniori memorantur, explicem; placet rationes adducere eorum;quæ in fluxu aquarum è tubis retortis observantur.

Prò quibus supponēdum est omne spatium in rerum universitate esse plenum; vel ut aliis placet, nullum sensibus notabile spatium prorsus inane reperiri posse; nisi factum à vi majori ea, quam habet mercurius altus in aliquo tubo ad longitudinem

cu-

cubiti unius cum quadrante; vel ea quã habent aquæ, quarum altitudo sit ad hanc mercurii altitudinem, ut est reciprocè pondus mercurii ad pondus aquæ: hoc est ut 1. ad 14. sive ut cubitus $1\frac{1}{4}$ ad cubitos 18. circiter. Verùm libet potiùs supponere omne spatium esse plenum.

Nec non etiam supponendum est rarefactiones omnes fieri per introductionem novæ substantiæ inter particulas corporis rarefacti: condensationes verò per expressionem alicujus substantiæ.

His suppositis in tubo retorto A B C aquis pleno, si aquis res tentetur; cujus tamen crura minorem habeant altitudinem cubitorum 18.

ſi hæc crura fuerint æquè alta quieſcent aquæ,& ex neutra parte decident : niſi fortè foramina, & orificia A, & C fuerint ampla nimis; ut poſſit ex alia parte orificii utriuſque, vel alterius aqua deſtillare ; ex alia aerem, vel aliquid aliud intromitti ; quo deſertum ab aquis ſpatium repleatur. Nam cum crurum altitudo minor ſit ea, qua opus eſt ad æthe-rem exprimendum â circumfuſo aere; vel, aliorum ſententia,minor ſit ea,quà opus eſt ad faciendum vacuum in ſummitate tubi retorti ; ac cum crura ſint æquè alta, prolapſus aquarum fieri nequit. Sed nequaquam idcircò non conabuntur ſemper aquæ utriuſquè cruris ad
hu-

humiliorem locum descendere! conatus tamen cum sint æquales ex una,& ex altera parte, aquæ in cruribus quiescere videbuntur.

At si crura non fuerint æquè alta, & saltèm crus brevius minorem altitudinem habeat cubitorum 18, conatus isti non erunt æquales; major enim semper erit vis aquarum in crure majorem altitudinem habentis; ut in crure B C figuræ primæ. Atquè ideò cum omne spatium plenum sit, majori vi deturbatus aer ex hac parte B C impellet aquas contentas in crure A B: Quæ cum resistere nequeāt aquis B C ascendent, & effundentur ex orificio C: ascendent; ab aere scilicèt propulsæ; &

ab aere quidem, qui propellitur, & è suo loco exturbatur ab aquis B C.

Cœterum si crus A B aliqua sui parte demersum fuerit aquis vase aliquo contentis, ut in eadem prima figura; hic aeris impetus fiet in aquarum vasis superficiem; & sentient vasis E F D G aquæ excessum impetus, sive gravitatis aquarum B C: atque ideò propellentur in crus A B, & effundentur ab orificio C. Idquè fiet quò usque aquæ vasis non deficient in horizontali A K: quin imò donec non deficient in A; ubi si tubus fuerit aquis madidus, ut ferè semper est, aquæ vasis altiores sunt, & veluti conum faciunt verticem habentem

in A : ut alibi diximus.

Cruris autem A B pars demersa aquis principiò nullum usum habet: verùm posteà effluentibus aquis cũ illæ, quæ supersunt humiliores sint in vase, citò disjungerentur ab extremo A nisi priùs cruris A B pars saltem aliqua demersa fuisset aquis in vase contentis.

Verùm de his satis: reliqua autem persequar, quæ à Plinio narrantur.

Si diversorum generum aquas habeamus, quarum aliæ dicantur calidæ; aliæ frigidæ; aliæ salsæ; aut amaræ; aut aliæ; quales sæpè è montium scatebris erumpunt; fontes habere poterimus; qui certis horis has

fundant aquas; certis alias diversi generis emittant; & construi poterit fons Iovis de quo Plinius interdiù frigidus, noctibus fervens; & è contrà. Vel construi poterit fons Solis ejusdem Plinii *dulcis, & circa meridiem maximè frigidus; mox paulatim tepescens; ad noctis media fervore, & amaritudine infestatus*: & è conversò qui circà meridiem amaras, & calidas habeat aquas; noctibus dulces, & frigidas: aliique his similes.

Fig. 2 Emanent exempli gratia, è fonte P. aquæ dulces, & frigidæ, diductæ ab iis quæ effluunt è tubo retorto A B C. suffectura pro certo tempore ratione, qua dictum est; quo elapso cessent; ac nisi

aliun-

aliunde aquæ advehantur ſiccus propterea futurus ſit fons P. Sed quo tempore finiunt aquæ tubi retorti A B C, aut circa illarum finem fluere incipiant aquæ alterius generis è tubo retorto M N O; nempè calidæ, amaræ, aut aliæ; quæ ſufficiant in fonte P donec ea, qua expoſitum eſt ratione fluant iterum aquæ ab extremo C tubi A B C; & his ceſſantibus fluant aliæ è tubo M N O; & ſic perpetuò. Fons P perennis erit; verum certo tempore fundet aquas unius generis, alio tempore alterius generis aquæ ab ipſo ſcaturient.

Ceſſantibus autem aquis tubi A B C, & fluentibus illis tubi M N O; quæ etſi calidæ

lidæ dici mereantur, tamen cum primùm manabunt è fonte P, videbuntur tepidæ; vel quia transeunt per frigidam concham Q P; vel quia fortè, ut fieri potest, permiscentur frigidis aquis residuis in concha ex iis, quæ diductæ fuerant ex alia vena C. Postmodum aquæ fluent calidiores, atque calidiores; aut etiam amaræ. Et his cessantibus licèt frigidæ aquæ advehantur è vena C in fontem P, eadem tamen ratione, quæ ferventes fluebant, erunt minùs calidæ; postea minùs atque minùs: ac demum refrigerata satis concha Q P; vel omnibus jam effluxis calidis residuis aquis ab eadem concha Q P. frigida funde-

tur è fonte P.

Obſeruamus autem in eodem monte alicubi ſcaturigines eſſe aquarum dulciũ, & frigidarum; alicubi vel calidas, vel amaras, vel ſalſas, vel aliis vocibus nuncupatas proſilire: ut omnino poſſibile ſit, ſi cavitates adſint, quæ æquivaleant tubis retortis A B C, M N O fontes, quos diximus dari. Nequè ſanè difficiliùs explicatur iiſdem principiis, ut fontes quidam certis horis exundent: ſi quidem dictum eſt varia applicatione, & diſpoſitione in conchis plurimorum tuborum retortorum copioſiores, aut parciores aquas certis temporibus præbere fontes.

Sed forte in Tenedo inſula

ſula fons, cujus aqua *ſemper à tertia noctis hora in ſextam ab æſtivo ſolſtitio exundat*; cum aquas perennes habeat è ſcatebris locorum, alias fortaſsè habebit circà ſolſtitium æſtivum è concretis vaporibus; quæ alicubi collectæ tubi alicujus retorti beneficio à tertia noctis hora ad ſextam addantur aquis perennibus. Ac proinde fons illo tempore exundet: poſteà deficientibus his auctariis aquis fluat fons conſuetis, quæ perennes ſunt: donec iterum è vaporibus collectæ aquæ tubi retorti beneficio his addantur. Et profectò loci plerique ſunt æſtate humidiores, & magis uliginoſi, & vuidiores, quam hyeme: ac ſcimus æſtate

po-

potiùs, quam hyeme; & in cœli cõſtitutione potiùs auſtrali, quàm boreali extrinſecus parietibus ſcyphi vitrei aquæ guttulas congregari ſi ſcyphus nives, aut frigidas aquas contineat.

Porrò ſi vera ſunt, quæ feruntur contingere in Aegypto: homines nempè junii menſe facillimè gravi, ac veluti peſtilenti morbo corripi; & illos, qui ante Nili exundationem non perierunt ad primam fluminis intumeſcentiam ſanari; non erit inveriſimile aliquid independens à futura exundatione circa ea tempora reperiri in aere Aegypti; quo hominum corpora facilè ægrotent, tellus fermentetur, & ſales concipiat. Qui quidem

dem sales liquati præter Aethiopiæ pluvias aliquid contribuunt ad Nili intumescentiam: & nitro quidem dicitur Nilus tunc temporis abundare. Tellus insuper illius Regionis, ut ex Georgio Sandio refert expertissimus Robertus Boyle lib. de determinata natura effluviorum cap. 4. quæ in loco sicco servata nullam ostendit toto anno in pondere mutationem exundationis verò tempore fit manifestò ponderosior. Ab aere quidē humidiore hanc patitur ponderis alterationem; sed fortè id euidentiùs contingit propter salem, quem tellus illa permixtum habet: scilicet terra, cui sal est permixtus facillimè ab aere tantùm hu-

midiore humorem imbibit; secus quæ salis est expers; Et ut uno verbo dicam non solum ab Aethiopiæ pluviis sed ab eo etiam quod ex terra Aegypti solvitur, & aquis permiscetur Nilus excrescere potest. Quod si quid simile fundatur, & solvatur in Delo Insula, & aquis permisceatur; *Inopus fons eodem, quo Nilus modo, ac pariter tum eo decrescet, augebiturque*; ut refert Plinius.

In Aegypti magna parte non pluit; idque non ob siderum, & planetarum aspectum; nam multæ aliæ regiones in globo terraqueo omninò eosdem habent astrorum aspectus; cum tamen in sola Aegypto minimè pluat: tellus igitur, &

aer Aegypti aliquid habent; propter quod pluviæ non decidant in illa regione; & fortè ab hoc ipso multa alia accidunt in Aegypto; quæ non fiunt in aliis regionibus.

Verùm enim verò illud, quod addit idem Plinius: *contra Timavum amnem insula parva in mari est fontibus calidis, qui pariter cum æstu maris, crescunt, minuunturque*; contingere posse
Fig. 3
videtur si in montis, sivè clivi sinu aliquo aquæ adsint in sufficienti copia descendentes per canalem D E; quarum aliæ in mare decurrant per foramen F semper demersum mari etiam in humiliori æquoris statu; ut cum ejus superficies in maximo

ximo refluxu non est supra horizontalem A B. Foramen verò F minùs amplum esse debet, quam aquarum copia exigat; ut proinde aliæ aquæ effluere possint è Fonte G. In fluxu verò crescente maris altitudine ex B usque ad C exempli gratia minori profectò velocitate; atque ideò in minori copia descendent per F in mare: sed majori tùm velocitate, tùm copia exilient aquæ è fonte G. Aliquid etiam huic operi contribuere videtur major gravitas aquarum maris propter admixtum salem; quam sit specifica aquarùm dulcium, & calidarum gravitas: ut ex iis colligitur, quæ monuit Reuerendissimus D. Vrba-

nus Davisius in Epistola de fluminum origine ad eruditissimum virum. D. Geminianum Mantanarium.

Sed aliæ etiam excogitari possunt rationes, quibus hoc idem eveniat: ut si ex majori aquarum maris altitudine in fluxu ejusdem compressio fiat inclusi aeris in aliqua clivi cavitate; quo quidem aere comprimatur superficies aquarum descendentium ad fontem aliquem.

Fig. 4 Sit enim aer C D crypta aliqua inclusus, & mare A B in humiliori statu aquarum. Et in eadem crypta sit E concha aquarum; quæ descendentes per canalem E H faciant fontem H. In refluxu quidem maris inclusus aer C D satis expansus est,

at-

atque rarus ; & idcircò non comprimit aquas conchæ E. At in fluxu evectis aquis pelagi uſque ad F G comprimetur aer C D ab aquis extrinſecis A F ; & proinde is idem aer comprimet aquas contentas in concha E : & ex hac cauſa majori cum velocitate,atque copia deſcendent aquæ iſtæ ad fontem H.

Multa alia, quæ hoc eodem capite 103 libri ſecundi adducuntur à Plinio aliis vel diſcutienda,& explicanda; vel caſtiganda, & moderanda relinquo.

DE INCREMENTO,
sive
Generatione Metallorum
EPISTOLA
Ad Illustrissimum, & Reuerendissimum Dominum

D. ANDREAM DE AQVINO
Olim Episcopum Triearicen.

QVæ tua fuit erga me humanitas vir Illustrissime, non solùm familiariter me semper excepisti, atquè summa benignitate fovisti; verùm etiam non

es

es dedignatus temporis aliquid ſubripere ſtudiis tuis; ut, ſi quid ingenio meo, qualecunque ſit, molirer, audires. Cumque in te uno concurrãt animi mores probatiſſimi; magnanimitas, & beneficentia; quæ rogari non patitur; & rerum maxima notitia; effectum eſt, ut tibi potiùs, quàm aliis quamplurimis placere velim; & magni habeam ad te referre, ac tecum communicare quæcunque vel lectione, vel meditatione, vel propriis obſervationibus fuerim aſſecutus. Quod nunc ex parte faciam tùm ea recenſendo, quæ Robertus Boyle Nobilis Anglus expertiſſimus de metallorum ſivè incremento, ſivè genera-

ratione habet; tum ea notando, quæ ego ipſe quibuſdam fultus propiis obſervationibus circà hoc idem argumentum ſuſpicatus ſum. Rerum autem ſummam principiò tradam eorum, quæ Boyl. ab aliis collecta, aut ſibi relata communis juris fieri voluit; nè facti aliquid, ut ille dicere ſolet, depereat. Inquit autem ſe accepiſse ſtanni fodinam quandam octoginta circiter annis intactam relictam; quoniam lotione, cribratione, aliavè induſtria, omne metallum inde ſecretum fuerat, à prioribus foſsoribus, & metallurgis, qui recentioribus peritiores, & accuratiores feruntur; poſteà cum non exiguo operæ pretio magnam ſtanni

ſtãni copiam exhibuiſse. Simile quid obſervatum, inquit, in terra quadam; ex qua metallum, quod abſtrahi potuit, hominum avaritia ſecreverat: terra etenim illa in cumulos congeſta aeri expoſitos poſt triginta circiter annos denuò ſtanno ditata colonis fuit emolumento: alioſque cumulos hujus ſimilis terræ poſt decennium examinatos jam novam ſtanni promittere copiam. Similia de plumbi, & ferri ſive generatione, ſivè incremento refert ſe accepiſse: quinimo evidentiùs id conſpici in terra ex qua plumbum fuerat liquatum; congeſta ſcilicet in cumulos tùm citiùs, quàm ea, quæ ſtannum habuit, tum majori copia

plumbum concipere, ut sic dicam; & fortè sic dicens non aberro. De argento autem refert se vidisse lapidem in quo argentum conspiciebatur permixtum; ac audivisse lapidis dominum asseverantem argentum tractu temporis excrevisse in lapide. Neque reticenda, quæ excerpta addidit ex relationibus quibusdam gallicè conscriptis itinerum ad Indias; *Argentum per omnem Indiam optimum, & purissimum est Potasinum. Præcipuæ ejus fodinæ inventæ fuerunt in monte Aranzasse = Metallum hoc elicitur ex ipsissimis mineris terreis, quæ olim fuerant abjectæ, quando solum illud fuit reclusum, & fossæ puteique in montibus il-*

lis

lis occurrentes excavati: cum obſervatum fuerit in recrementis illis metallum denuò poſt ea tempora fuiſſe renatum. Id quod ſatis ſuperquè oſtendit ſoli ad metallum hoc gignẽdum proclivitatem. Certum tamen eſt terras has denuò fœtas redditas non tantam argenti copiam largiri; ac minera ordinaria, quæ in venis inter ipſas rupes invenitur. Cœterùm poſtquam idem diſertiſſimus Autor retuliſset acceptum in Hungaria cuniculos ex quibus auri vena fuerat effoſsa iterum repleri terra, quæ poſteà aurum, quod non habebat, ſuppeditet; *& ni*, inquit, *nuperus quidam medicinæ profeſſor Germanus perperam nos inſtruat ipſius pa-*

tria insigne nobis renati auri argumentum præbet: nam Corbachi Vvestphaliæ sub ditione comitis de Isenburg, & VvaldeK aurum excoquitur ex cumulis congestis; ita ut singulis quadrienniis iterum elaboretur cumulus unus, semper se restaurante natura. His motus præclarissimus scriptor dubitat; an aer multum còntribuat ad metallorum sivè incrementum, sivè generationem in apta materia; ut sanè multum ille contribuere videtur ad salium plerorumque generationem.

oq. Verùm Ego invisens Templum Divæ Mariæ suprà Rotundam, vel, ut alio nomine inquiunt, Divæ Mariæ ad Martyres, quod Pantheon fuerat ab Agrippa

ex-

extructum, immanes porticus columnas inspiciens observavi marcasitæ atomos quasdam, & passim granula metallica. Principiò ratus sum excisas columnas è mõtibus, in quibus metallum aliquod, & marcasitæ varia genera reperiebantur has secùm advexisse atomos, atque granula tum marcasitæ, tùm metallorum: neque novum mihi erat metalla, & quæ metallica sunt non raro reperiri inter lapides etiam duriores. II. Sed rem melius lustrans conspexi columnas istas in ea parte, quæ boream aspicit, aut nihil prorsus metallicum continere; aut rariora sanè, & minera ex hac parte observari puncta, & granula me-

tallica: ſrequentiora verò, atque majora reperiri in ea plaga, quæ meridiem ſpectat. III. Præterea in hac meridionali columnarum plaga pluries obſervavi lapidis particulas quaſdam, veluti aſſulas, tempore excindi, & ſponte decidere; vel facili negotio digitis evelli: ac nunc etiam quædam extant, quæ facilè divellantur. Cumque id contingere poſſit quamplurimis cauſis; ut exempli gratia ab omni eo, quod inter fiſſuras variis anni tempeſtatibus æſtu, geluque rareſiat, & majorem ſibi locum expoſcat; & ab omni eo, quod ibidem congregetur; & veluti vecte lapidis particulas divellat; ut cruſtulæ, poſteà ſive aſſu-

læ decidant; nonnunquam tamen visum est id accidere ob adauctam metallicarum atomorum copiam in locis quibusdam; & quoniam ab iis, quæ per aëra volitant aliquid additur priori metallo. IV. In quibusdam verò columnis frequentiùs decidũt crustulæ istæ ex parte boreali; in aliis frequentiùs ex parte meridionali: Verùm in omnibus ex parte boreali, aut nihil, aut vix aliquid metallicum conspicuum est; in meridionali verò sensibilia, & conspicua magis sunt metallica puncta. V. Omnes columnæ istæ, numero sexdecim non sunt ex uniformi lapide; neque ex uniformi substantia videntur conflatæ: quin imò singulæ

ſunt ex lapidibus multorum generum veluti congeries,& coagmentatio quędam. Ac nonnullæ partes quaſdam habent figura variâ terminatas, latum circiter ungvem plerumque exæquantes, colore ſubnigras; ſubſtantia teneriori, quàm ſint reliquæ partes columnæ: Quarum quidem macularum ſubnigrarum,quædam veluti in fuliginem abierũt; & in hujus fuliginis medio paſſim viſuntur puncta metallica: Et licèt tùm in parte boreali, tùm in meridionali multæ partes ſubnigræ notari poſſint; quæ abire potuiſſent in fuliginem; videntur enim ejuſdem naturæ; illæ tamen, quæ in fuliginem mutatæ ſunt meri-
diem

diem ſpectant. VI. Inſuper ſi omnia hæc metallica puncta, & marcaſitæ granula antiquiſſima eſſent; & nihil omninò ipſis accederet; tàm diuturno tempore ambientis injuriis, à quo nihil ſuſcipiant, expoſita, mihi jàm viderentur quod mutaſſent aſpectum: ut brevi quidem accidit tùm plumbo, tùm ferro, tùm ſtanno, tùm æri; quæ etſi perpolita, ut lumen reflectant vividum, poſteà minimè talia videntur: argentum etiam, & aurum minùs diligenter ſervata mutant aſpectum, & non eodem modo, nec adeò validè lumen reflectunt. Cumque ab initio columnæ levigatæ fuerint; apparent enim nunc etiam in durioribus partibus

lapidis ſigna antiquæ levigationis; levigationeque quoquè viderentur mihi metallica puncta alitèr debere videri, ac conſpiciuntur: ut nunc etiam ſi denuò uniformiter levigarentur, aliter viderentur. Neque videtur veriſimile hæc, quæ dicta ſunt, olim ſic extitiſſe in columnis, ut nunc ſpectantur. VII. Binæ ex his erectæ fuerunt ſub Alexandro Septimo P. Op. Maximo in quibus vix aliquid conſpicitur; ſed jam in altera ipſarum fuliginoſum aliquid apparet in parte ejus plagæ, quæ ad meridiem potiùs verſa eſt, & aliquid metallicum paſſim in hac meridionali plaga conſpicitur.

Verùm enim verò fortaſ-

ſis

ſis aliquis dicere poterit I. Caſu quidem factum eſſe in his columnis, quæ tunc etiã cum in montibus eſſent omnia hæc metallica puncta habebant; ut dum erigerentur in porticu ea pars, quæ his punctis metallicis eſſet inſignita ad meridiem ſtatueretur. An non id caſu fieri potuit? II. Caſu etiam fieri potuit, ut earum columnarum, quæ ſubnigras maculas habent, ea pars, in qua metallica puncta obſervantur, ad meridiem vergeret; & ex hac parte ſivè naturali aliquarum macularum habitudine, ſivè ſolis lumine, ſive imbre, & vento aliquo, cui pars iſta magis ſit expoſita, nonnullæ ex maculis iſtis in ſubſtantiam fuligi-

ligini similem mutatæ sint. III. Ad id autem, quod dixi; si omnia hæc granula metallica antiquissima essent, & nihil prorsus ipsis accederet; jam omnia mutassent apparentiam; neque tam vividè luminis radios reflecterent: contra quis dicere possit; vel ventum, vel quid aliud servasse eorundem superficiem perpolitam; vel à lapidis crustulis antequam deciderent servata fuerunt illæsa ab ambientis injuriis. Sed, ut id moneam, nequaquam omnia hæc puncta metallica in iis tantùm locis, è quibus assulæ deciderunt, sed in aliis etiam è quibus nullæ crustulæ sublatæ sunt, uisuntur. IV. Demum inquiet, in his, quæ pluries
lon-

longo tempore ſpectantur, fieri poſſe, ut obliti eorum, quæ priùs viſa ſunt, nova quædam videamur videre; atomos nempe multiplicatas; divulſas aſſulas; cruſtulas alias caſuras; alias quæ digitis evelli poſſint. Sicuti factum eſt nonnullis, qui dum imaginem aliquam diutius, & attentius intuerentur; tandem viſi ſunt videre illam nictaſſe, vel manum moviſſe, & hominibus, fœminis præcipuè, dùm varia animo ſpeſque, timoreſque concipiunt, multa videri videntur, quæ omnino non ſunt.

Quid Ego his reſpondeam? nihil profectò vir Illuſtriſſime; ſcio namque facillimum eſſe hominem hal-

lucinari: ac non solùm existimo alia ratione hæc, quæ dicta sunt constare potuisse; verùm etiam casu, fortunavè columnas illas non hominum industria, tum fundatas, tum erectas in eo situ, & positione, quibus nunc perspiciuntur, minime reor fuisse impossibile. Neque insistam multa, atque varia per aera volitare quorum vi, & concursu morbi diversorum generum fiant animantibus, spiritus, sales, olea, & alia multa concipiantur in apta materia; & magnam esse aeris, & eorum, quæ aeri permiscentur, aut per aera excurrunt in omnibus ferè fermentationibus, & permutationibus usum. Neque addam

ex

ex his, quædam penetrare cuncta, quæ sunt; & poros sibi invenire aptos, quibus omnia pervadant: ac in generatione metallorum multa concurrere ex his, quæ per aera feruntur; & saxa, ac terræ viscera permeant; non minùs, ac certò scimus ex his quæ in aere moventur, & in aere fiunt, quædam metalla corrumpi: hæc scilicet, & alia multa omittam; cum quia in præsenti non vacat; tùm nè longiori epistola humanitatem tuam tedio afficiam. Attamen omittere nolui ea, quæ alios ad hæc curiosiùs observanda èxcitare potuissent; & hoc obsequii erga te mei, & devoti animi extare volui documentum. Vale vir Illustris-

triſſime, & ut me ames, & me foveas enixè rogo. Data Romæ idibus Decembris M. DC. LXXX.

Dominat. tuæ Illuſtriſſimæ atque Reuerendiſſ.

Dum è Capitolio deſcendimus in forum boarium octo ſpectantur columnæ in quibus ſimilia obſervantur.

Addictiſſimus ſeruus
L. A. P.

DIS-

DISSERTATIO LOGICA.

SAepe cogitanti mihi unde Philoſophorum, & Medicorum diſsenſiones ortum habeant, ea potiſſimum occurrunt; quæ Claudius docuit Galenus Pergamenus libro primo methodi medendi capite quarto: ſcilicet pleroſque, qui rationales ſe ſe dixerunt, non fuiſse meditationes ſuas, ac ſcientiarum inventiones ab iiſdem principiis auſpicatos; ſed multa ſupponentes, quæ fortè ab aliis negarentur, in contrarias tandem abiiſse ſententias. Cumque hi proceres fuerint, & anteſignani,

ni, quos reliqui homines ſequuti ſunt, in diſcrepantes quoque partes, & in ſectas varias vulgus diviſum eſt; adeò ut præter vanas quæſtiones, & inutiles altercationes, vix nunc apud nonnullos boni, compertique aliquid reperire valeamus. Debuiſsent autem illi ſi adultas jã poſteris ſuis diſciplinas tradere voluiſsent, ab uno aliquo, de quo inter omnes homines conveniret, exordiri; dehinc ſecundum, tertium, atque quartum, & ſic deinceps alia adiicere; donec ad id quod ab initio propoſitum erat, perventum fuiſset. Si quidem, ſive noſmetipſos, ſive alios in quacunque rerum inqviſitione verſati docere velimus, ne-

cesſariò aliquid aſſumendum nobis eſt, ex quo noſtra inchoetur oratio; & per quod quidquid deinde dicitur, demonſtretur. Quod ubi ſemel factum, conſtantes eſſe in aſſumpto principio, & ad ea, quæ ab illo ritè conſequuntur, diligenter inſpicere debemus. Qua ratione etiamſi plures philoſopharentur, eædem tamen ſemper eſſent omnium inventiones, eædem concluſiones: vix fortè mutato ordine.

His ſimilia conqueſtus Galenus exemplum adducit trianguli rectanguli latera habentis circà rectum angulum alterum quinque, alterum duodecim; atque ideo aream æqualem 30. menſuris.

ris. Quod constat tum ex eo, quod quinque in 12 magnitudinem creant æqualem 60 mensuris, tùm ex eo quod prius demonstratum est omne triangulum dimidium esse ejus, quod sub altitudine, & basi continetur. Quæ demonstrationes ab aliis dependent, & illæ ab aliis, donec perducamur ad prima matheseos principia: quæ cunctis hominibus æquè sũt manifesta; & ut sunt indemonstrabilia, ita quoque demonstratione non indigent; quoniam ex se fidem faciũt. *Si igitur*, inquit Galenus, *Medici omnes de medendi methodo sic dicere aliquid instituissent, prorsus sicuti inter Arithmeticos, Geometras, & Logisticos, ita inter ipsos conve-*

venisset: *quippe apud illos discere ab ipso statim initio licet, quid quoque nomine, quo usuri sunt significetur; quas praeterea propositiones indemonstrabiles, quae axiomata vocantur, ad disceptationem sint sumpturi*. Postmodum nulla apud Mathematicos conclusio est, quae non ad assumpta principia referatur; nulla, quae non in assumptis principiis contineatur. Ac si homines rerum mathematicarũ prorsus ignari iisdem nunc utantur principiis, quibus usi sunt mathematici, qui hactenus fuerunt, nihil omnino contrarium his, sed eadem, quae jam sunt inventa invenient, mutato fortè ordine.

Axiomata verò, sivè digni-

gnitates, & communes opiniones, ut vocat Aristoteles lib. 3. metaphis. tex.4. & 5. & à Galeno loco cit. communitates dicuntur, cuicunque hominum apprimè necessariæ sunt; nam omni in scientia, omni arte, omnive disciplina dignitatum, & communiũ opinionum usus est maximus: ut jure sanè merito à sapientioribus, & ab Aristotele cit. loco communes hominum opiniones, eas scilicet in quibus cuncti homines conveniunt, principia demonstrativa appellentur rerum omnium, quæ ab homine inveniri possunt. At disertissimus Plato tanti fecit communes opiniones! tanti fecit axiomata! ut ex hac una potissimùm causa

exi-

existimaverit (quod tamen probandum non est.) homines universos studiis quibuscunque, improbisque laboribus, & industria nihil unquam novi addiscere; verùm recordari tantùm eorum, quæ priusquam corporibus inderentur, animę sciebant. Enim verò una cum aliis multis credidit Plato opiniones, quæ habemus communes minime esse acquisitas; sed unumquemque nasci illas benè ab ipsa natura edoctum. Cumque omne, quod homini post ortum innotescit in communibus comprehendatur opinionibus, quæ sunt veluti præmissæ infinitas sub se continentes conclusiones, visum est illi, studiis nullam novam scientiam acquirere

homines; verumtamen recordari nonnullarum ex veritatibus, quæ in ſcientia communium opinionum, qua cum naſcimur, continentur. Atque hujus placiti documentum in Phædone eſt: *quod ſi homines rectè interrogentur, ipſi omnia quemadmodum ſunt reſpondent. Atqui nunquam id facere poſſent, niſi ineſſet ipſis ſcientia, rectaque ratio. Deinde ſi quis eos ad geometricas figuras, deſcriptioneſque, vel ſimile aliquid converterit; ibi manifeſtè comperiet, ita id ſe habere.* Hæc Plato: quæ confirmari videntur à Renato des Cartes aſserente, locum non memini, animas hominum æquales eſse ad percipiendum omnia; ratione tamen occaſionum, quæ ſemper ex-

eædem non ſunt; & ratione differentiæ organorum, quibus corpora conſtructa ſunt, alias citiùs, alias tardiùs quæcunque percipimus percipere.

Cœterùm licèt hæc majori ex parte veriſſima cenſeri poſſint; homini tamen, ut ſatìs excultus animo ſit, non ſufficere exiſtimo, univerſalia, & communia ſcientiarum principia. Oportet enim non raró ad particularia deſcendere, & ſingularem alicujus rei nobis ſcientiam comparare. Quod non fit niſi aſsumpto etiam peculiari, & proprio aliquo quæſitæ rei principio. Sed non inficiabor ingenium excolendi, & exercendi gratia poſse nos arbitratu noſtro quæcunque velimus deter-

minare, & cujuscunque speculationis, quod lubet statuere principium; atque inde quænam consequantur investigare. Quod si ea, quæ inveniuntur, consona fuerint, tum ei, quod sumpsimus, hypothesi scilicèt prius factæ; tum scientiarum dignitatibus, hoc est propositionibus per se notis, & communibus hominum opinionibus, tunc affirmare poterimus rectè nos fuisse speculatos. Si quid verò consequatur, quod, vel repugnet axiomati alicui, vel sit contra hypothesim, tunc certi esse possumus de fallacia aliqua nostrarum cogitationum. Exemplo rem expediam: etiam si nullum habeamus circulum, ut ingenium exerceamus possumus assu-

aſsumere, ac mente concipere figuram aliquam rudi licèt deſcriptam baculo eſse circulum; & tanquam ſi revera circulus eſset, quænam ex hoc conſequantur contemplari: eritque aſsumpta hypotheſis unum ex principiis noſtrarum, tum ſpeculationum, tum inventionum. Simili pacto in corporibus animalium ſupponere poſſumus præcipuum glandularum uſum eſse munire, ac fulcire vaſa, ne diſrumpantur; bilem, quæ in ciſti fellea eſt ſangvinis eſse excrementum in hepate geniti; humores veluti ſtagnare in vaſis; & aliquando putrefieri, vel intra venas, vel extra; & hinc deducere in priori caſu fieri febres continuas; in ſecundo febres

fieri intermittentes; sic & alia multa arbitrio nostro supponere, ac pro febre quidquid magis placuerit accipere poterimus. Suppositis autem quibuscunque tanquam principiis multa equidem dignè quærere, multa & non sine laude invenire possumus. Semper tamen in his omnibus, similibusque meminisse oportet, nos ex hypothesi fuisse locutos non ex ipsa rerum essentia. Nanque si scientiam modo, quo dictum est, comparatam usu comprobare velimus, sæpè frustrà conceptos sperabimus eventus; speculationibusque sæpe res minimè respondebunt. Si pro circulo rudi sumpsimus figuram descriptam baculo frustra quæremus applicatas dia-

diametro, quæ mediæ sint inter segmenta ejusdem diametri! frustrà sperabimus ex hujus figuræ circa diametrum revolutione sphæram creari! Vt hæc fiant, oportet circulum, quem fuimus imaginati, aut similem habere; non figuram, quam posuimus pro circulo, cum re vera circulus non esset! Vt usus sit scientiæ deductæ ex principiis, ut lubuit positis de homine, necessum est talem habere hominem, qualem supposuimus. Quandoquidem homini, cujus bilis non sit excrementum; cujus glandulæ multò sanè nobiliorem usum præstent, quàm si culcitra, sive pulvinar essent; homini cujus humores perpetuò in circulum agantur, non eveniunt, quæ re-

recta licèt usi ratione eventura, ac futura prædiximus homini supposito. Et profectò omne erratum ex falsa nascitur hypothesi; & omnis hominis deceptio est huic similis, qua credere quis potest ex quinario in binarivm fieri quindecim; quoniam sumpsit binarium pro ternario. Sed propterea nequaquam binarium factum est ternarium! Non quia ponimus hominem non habere nasum, homini, qui in rerum natura est, decidit continuò nasus; fitque homo non habens nasum! Procul dubio remanent res, uti stetisent, si nulla unquam de illis facta fuisset hypothesis: Quamobrem si non idcircò philosophamur, ut ingenium tantummodo exercea-

ercea-

erceamus; verum etiam ut ſpeculationum, & inventionum noſtrarum aliquis ſit uſus, deducendæ illæ ſunt tum ab uniuerſalibus ſcientiarum principiis communibus hominum opinionibus; tùm ex peculiari non ficto principio, non ficta hypotheſi; ſed quæ ſit ſecundum rei naturam, quam indagandam ſuſcepimus. Atque ideò meo quidem judicio ſummè cuſtodienda, atque promovenda eſt rerum omnium hiſtoria ſive civilium, ſive bellicarum, ſive phyſicarum, ſive aliarum quarumcunque rerum, utcunque obſervatarum. Etenim cum vel ipſa natura univerſalia nos edoceat, obſervàtarum rèrum hiſtoria particularia nobis præbet principia uni-

cui-

cuique scientiæ propria; quibus adjuti pleraque, quæ nobis occulta erant, dignoscere valeamus. Ac si quid hac methodo in secretiori naturę scrinio adhuc absconditum remanet, aptiores tamen, ac magis idonei semper erimus ad hypotheses universaliores, & quantò minùs fieri potest, absurdas de rebus confingendas. Atque hujus omninò sententiæ ex Phœbi nepotibus fuisse videturHippocratesCous tùm alibi, non principiò libri de iis, quæ in officina medici: ubi totius artis commune procemium exhibuit paucissimis verbis primas, quas dicunt institutiones comprehendens; ut Galenus in commentario affirmat; recenset enim Hippocrates,
quæ

quæ medico conſideranda ſint, ut morbum cognoſcat, & remedium inveniat. Inquit autem: *aut ſimilia, aut diſſimilia; principio à maximis; à facillimis; ab his, quæ undequaque penitùs cognoſcuntur; quæ & videre; & tangere, & audire licet: quæ & viſu, & tactu, & auditu; & naribus, & lingva, & intelligentia ſentire licet: quæ, & quibus cognoſcuntur omnibus cognoſcere licet.* Hoc eſt; obſervationibns quibuſcunque circa rem quacunque quæſitam in catalogum relatis; iiſdemq; poſitis tanquam principiis peculiaribus, quibus reliqua ſingularia inveſtigentur, atque probentur; recta dehinc ſi medici utantur ratione, mentis ſi utantur acumine de morbi

bi natura, ac medendi methodo, remediisque decernere poterunt: sin minùs; nunquam rem acu tangent. Placuit tamen mihi, quæ arctius ab Hippocrate pronunciantur via universaliori, ac generaliori disciplinas omnes complectente exposuisse; ut quanam logica ipse utar in omnibus meis lucubrationibus, manifestum facerem; atque etiam, ut breviter ostenderem in his omnibus me Hippocratem, Cartesium, Platonem, Aristotelem, Galenum, aliosque præclarissimos viros, semper, & constantèr imitari. Atque ausim affirmare *nullum planè esse inventum*; quod hac via non sit inventum; ac nullum nisi hac methodo disciplinas habuisse incrementũ.

F I N I S.

EPISTOLA DE FONTIVM,

Atque fluminum origine

Ad Illustrissimum, & Reuerendissimum Dominum

D. ANDREAM DE AQVINO

Olim Episcopum Tricaricen.

Autore Vrbano Davisio.

Illust. & Reu. Domine.

Dominus Lucas Antonius Portius vir plane illius Philosophiæ stu-

diosus, quæ ab experimentis suum esse cognoscit, & Nominis tui observantissimus, opusculo de admirandis quibusdam fontibus à Plinio descriptis, dum rationes exponit eius fontis, qui cum maris æstu crescit, minuiturque, inquit id ex parte dependere à maiori aquarum salsarum maris specifica gravitate respective ad aquarum dulcium gravitatem; & hac occasione honestam mei mentionem fecit. Ego enim in quadam Epistola ad eruditum Virum Geminianum Montanarium circa Fontium, Fluminumque originem, quæ typis mandata est anno *1666*, hac aquarum salsarum maiori gravitate usus sum ad didu-

cen-

cēdas aquas ad montiū cacumina. Cumque illius Epistolæ desint exemplaria, decreui summam eorum, quæ tunc dixeram, rescribere; & obiectionibus quibusdam satisfacere, & hæc omnia tuo nomini consecrare Vir Illustrissime prudentia, antiquiorum morum gravitate, doctrina, & humanitate suspiciende. Atque cuncta omittam, quæ ab aliis fusè explicata sunt circa hoc idē argumentum, utpotè quæ tibi, in lectione voluminum eruditissimorum virorum versatissimo, sint nota. Hoc solum dicam, quod per distillationes, hanc Fontium perennitatē demostrari posse putabam, tum aliis rationibus, tum quia, ut in alia

Epiſtola ad Dominum Io: Baptiſtam Capponum in ſtudio Bononienſi Lectorem directa circa Meteora, exiſtimavi melius, & aptius Ignis Elementum in centro Terræ, quam in concavo Lunæ collocari; Ex cujus calore; non ſolum Plantarum, Metallorumque productiones, ob humorum fermentationes aptiſſime explicari poſſent; ſed etiam infinitis evaporationibus ad montium cacumina delatis, illas aquarum congeries congregari, quæ fontium fluminumque perennem efficerent fluxum; quem ad terram irrigandam quotidie videmus emanare. Sed in hoc invento minime acquieſcebam. Primo quidam

quia

quia hæc immensa amplitudo receptaculorum non probabatur. Secundo quia numquam legeram aliquem, vel unum ex tantis reperisse. Et ultimo quia noveram Serenissimum Ferdinandum Secundum Magnum Hetruriæ Ducem, qui circa hoc Problema multum desudaverat secando montes, semper aquarum venas ascendere, & non descendere reperisse. Vnde desperans me ad hujus Problematis captionem perventurum, amplius circa illud cogitandum fore non duxi. Quando repente sacram perlegendo Bibliam in primo Cap. libri Ecclesiastes in hæc incidi verba. *Omnia flûmina intrant in mare, & mare non*

redundat, ad locum, unde exeunt flumina, revertuntur; ut iterum fluant. Quæ ita mihi sunt visa fontium originem clarissime demonstrare, ut solum indigerent dicti introitus, & exitus modum esse declarandum. Ad quæ reflectendo, inter speculationes, quæ circa gravitatem fluidorum intercedunt, subvenit mihi, quod navis onusta minùs descendit in aqua marina, quam in aqua dulci: Vnde ut assequerer differentiam, quæ intercedit inter dictas aquas, animum appostui; Et assumpto Siphone vitreo, cuius diameter esset latitudinis unius unciæ, & longitudinis uniuscujusque brachiorum duorum pedum cum dimidio, in-

infudi prius tantum aquæ salitæ in illo, ut eius medietatem repleret, postea superinieci aquam puram, usque adeo aqua salita per alterum brachium ascenderet; Et observavi, quod dum aqua dulcis pervenit ad summum dicti Siphonis, tunc aqua salita deficiebat ab ipsa libella spatio quatuor digitorum, quæ æquabat proportionem, quæ intercedit inter octo, & nouē. Quo facto cognoui quod salsedo aquæ marinæ, id est compositi aquæ, & salis, qui est species quædam substantiæ terrenæ grauior ipsa aqua, esset causa efficiens productionum Fontium, & Fluminum.

Supposito enim mare esse

quoddam vas amplum latitudinis magnæ, sed non infinitæ: certum est, quod quando plenum fuerit aqua, si alia superinducatur, excedet eius altitudinis terminos: nisi quis sub eius fundo foramen apposuerit tantæ amplitudinis, ut ex illo effluat eadem quãtitas aquæ quæ desuper inducta fuerit. His positis observare possumus continuo, & perpetuo in mare tam multa se exonerare flumina, ut si omnia simul essent unita, efficerent aliud vas amplissimum aquæ dulcis; & tamen *mare non redundat*. Vnde necesse habemus affirmare, quod sub fundo maris detur exitus æqualis in quantitate aquis fluminum, quæ perpetuò in

illud influunt; quem facile inveniemus, si considerabimus, quod aquæ maris, dum descendunt sub eius fundo, aut penetrant totum terrestre globum diametraliter, quod non probatur, aut postquam descenderint per aliquod spatium sub terra dicti fundi arenosa, & friabili, incidãt in aliam maioris consistentiæ, velut marmorum, in quã impingentes, nec eam penetrare valentes, per lineã perpendicularem, & desuper ab aqua maris pressæ, cogantur angulum facere, & percurrere lineam horizontali paralellam, eo usque pervenerint ad terminũ, super quem maris aqua non incumbit; & tunc cũ ex parte maris sint gravatę ab eius

aqua,& ex altera parte nihil eis opponatur, ſublevabuntur inter ſpatia vacua, quæ intercedunt inter partes terræ, & aſcendent per illa, uſque dum perveniāt ad illam lineam, quæ tranſit per ſuperficiem ipſius maris. Quæ aqua, ſi eſſet ejuſdem gravitatis dictæ aquæ maris, in dicta conſiſteret linea. Sed cum ſal ſit quædam terræ ſpecies, quæ unitur quidem aquæ,& cum ipſa efficit certum corpus, ſed eſt ſeparabilis ab ipſa, ut in diſtillationibus experimur, in quibus aqua exhalatur, & ſal remanet in vaſis fundo: Ita etiam fieri poterit dicta ſeparatio per iugem filtrationem, ſcilicet tranſeundo dictam aquam ſalitam per ter-

ræ diverſas ſpecies, in quibus remaneat ſal, & tunc ipſa aqua poſita in minore proportione gravitatis reſpectu marinæ, premitur ab hac, & ſublevatur ſupra altitudinem ſuperficiei maris, uſque ad eam quantitatem, quam diximus intercedere inter aquam dulcem, & ſalitam, vel ad qualemcumque aliam quantitatem; Et ſi inciderit ſub montium fundamentis, per illorum ſe conducens fixuras ad verticem perveniens, per eorum ſuperficiem dilabitur, & unione multorum rivulorum efficit flumina, quæ denuo ad mare ſe conferunt; Vbi iterum ſe ſali miſcens efficitur grauior, ad extrudendam inferiorem ſale nudatam, &

efficere hanc circulationem, tam necessariam ad huius mundi conservationem. In quo admiremur summam creatoris sapientiam, dum tam faciliter, respectu nostram intelligentiam, perfecerit istam circulationem, idest miscendo salem cum aqua maris, ut grauior effecta quam pura, cogeret hāc transire per terræ venas; ibique spoliata sale, & levior cōstituta, ascēdere per montium altitudines, qui forsan ad hunc effectum constituti sunt: & denuo ad mare confluat, postquam irrigaverit ejusdem terræ superficiem aridam, & reddiderit aptam ad generationes herbarum, & plantarum, animalium potum, & ad navigationem,

ex

ex qua hominum commercium exurgit.
Verum superest nunc mihi quibusdam obiectionibus satisfacere viri quidem non mediocris eruditionis. Quarum prima fuit Aquam maris non habere ad dulcem eam, quam dixi proportionē scilicet ut octo ad novē, sed eam esse sicut 49 ad 50. Secunda, quod altitudines montium essent nimis excelsæ; & ideo non posse aquam ea proportione, minus gravem ad tantam exurgere elevationem; Et pro confirmatione dicti assumpti affert Picum montem in Tenariffa, una ex insulis Canarijs, esse altitudinis quatuor milliarium cum dimidio; Et ideò ut vera esset
dicta

dicta mea demonstratio, necesse foret aquam descendere plusquam ducenta viginti quinque milliaria, & quadringenta passus, ut postea potuisset se extollere supra dictum montem: ob quod, vel impossibilis, vel perdificillima dicta foret demonstratio. Tertia, quod si in fundo dicti Siphonis separaretur sal ab aqua, tandem aqua maris dulcis evaderet. Quarto quod cum in dicta Epistola ego dixissem nos debere imaginari quemdam Siphonem habere unum caput in mari, & aliud in montium cacuminibus, & in fundo dicti Siphonis fieri separationem salis ab aqua, absque eo, quod huius effectus reddi-

de-

derim rationes, dicit quod si ego velim omnia cum intellectu confingere, omnes demonstrationes mihi facillimas evasuras.

Quę obiectiones licet nihil dictam meam pervertant demonstrationem; tamen quia ex earum explanatione ista magis dilucidata remanebit, ab hac ultima incipiendo, dico numquam me in tam magnam incidisse admirationem, cum quando hanc legi oppositionem. Enimvero Ego suppósui, tum verisimilia, tum possibilia, tum quæ captu facilia essent; quin imo, quæ omnino concedi debeãt: Terram scilicet pluribus in locis esse bibulam; & maris aquas penetrare eiusdem viscera; & cavita-

vitates reperiri in montibus: quæ quidam ſupponi debent à quocumque, qui de his loqui velit; & in quacumque hypotheſi; ut ſupponuntur ab eodem ſcriptore: licèt ipſe quædam alia ſupponat, quæ concipi minime poſſunt. Vt autem explicem meum dictum Reſpondeo, quod quando dixi nos debere imaginari Siphonem &c. poſui dictum verbum pro conſiderare, ſicut, licèt non videamus ductus fontium, qui ſub terra extant, plumbeos, vel terreos, tamen ſupponimus illos, & non imaginatione confingimus. At ego cum ſupponam aquam maris tranſire per viſcera terræ, & ad montium cacumina pervenire,

cer-

certum est hunc transitum non posse perfici, nisi transeat per aliquos meatus subterraneos; & ideo à nobis non nisi imaginatione supponendos, sed cum certa & indubitata ratione, quod non posset dici de suo orbe terrestri, & vere suo dum totum in suo intellectu habuit esse.

Vt autem aliis oppositionibus satisfaciam, & circa primam. Quod aqua salita ad dulcem eam proportionem non habeat, quam dixi, scilicet, ut octo ad novem, sed habere ut 49 ad 50. Respondeo, quod potuerit accidere me sumpsisse aquam magis salitam, quam marina, dum dictum experimentum feci, cum mihi non

fuiſſet copia dictæ aquæ marinæ, ſicut ipſi, qui ad litus maris ipſum fecit experimentum. Sed hoc nihil contra dictam facit demonſtrationem; quia ſi cum dicta proportione dicebã aquam maris ſub terra deſcendere per octo milliaria; ut poſtea ſale exuta aſcenderet novem, ideſt uno plus ſuper maris lineam horizontalem. Attenta dicta ſua proportione, dicam, aquam deſcenſuram milliaria 49, ut ſale depoſito aſſurgere poſſit ad quinquaginta. Et hoc non debet illi faſtidium ingerere. Quia in hoc noſtro terreſtri globo adſunt ſpatia multæ profunditatis pro dictis deſcenſu, & aſcenſu, & magis, & minùs demonſtra-

tionem non vitiant; Et tanto minus, quia montes non assurgunt tot milliaria ut ipse dicit de suo monte Pico in Canariis;ab eo mensurata per solam suppositionem, quod à Botero dicatur visibilem esse in mari ad sexaginta leucas: quia dictus meus Antagonista in hoc calculo oblitus fuit rescindere à dicta mensura illud, quod addebat angulus refractionis ipsi notissimus, dũ alias illi visibiles effecit Solem, & Lunam Eclipsatam. Et ideo cogitur fateri cum cœteris auctoribus,qui tractant de montium altitudinibus,eas non excedere milliaria duo.

Circa tertiam autem oppositionem, quod si in fun-

do Siphonis separaretur sal ab aqua, tandem aqua maris remaneret dulcis, Dico me huius effectus relinquere cognitionem ad Dei omnipotentiam, quæ dicto omnia perfecit. Mihi solum sufficit demonstrasse sal naturaliter ab aqua separari, licet nec modi desint quibus explicari possit hæc separatio salis, & aquæ absque eo, quod totum sal remaneat in fundo Siphonum, & aqua maris tandem ad dulcedinem sit perventura. Quorum unum qui mihi cōmodè probatur, ostendam. Supponendo primo, quod experientia patet, Sal positum in fundo alicuius vasis, si aqua ei superinfundatur, liquefit, & ascendit per totum corpus

aquæ. Secundo aquam tantam admittere ſalis quantitatem, ut amplius ſalis dictæ ſpeciei, qua inbibita eſt non recipiat; ſicut etiam de illo tantum admittat, quantum ad ſatietatem illi ſufficiat. His poſitis dico aquam maris plenè eſſe ſale imbibitam, ſi flumina, aquarum dulcium in illud non influerent, ad quæ ſalienda attrahit ex fundo maris illud ſal, quod depoſitum fuit ab aquis dulceſcentibus, quæ tranſeunt per illos meatus, in quibus ſal ab aqua ſeparatur. Et ideo ſal non in fundo maris remanet, ſed per univerſam diſpergitur aquæ molem. Quibus maxime teneor dicto Auctori; quia cum tantum has attu-

lerit objectiones, quæ nihil officiunt dictæ meæ demonstrationi: & quod acumen illius intellectus, si dicta demonstratio non existeret a parte rei vera, alias validissimas obiectiones produxisset ad illius falsitatem demonstrandam. Et ex alia parte viderim alios viros eruditissimos recepisse illam pro concludenti; Lætor me invenisse modum facilem, & demonstratum ad dictam circulationem perficiẽdam, & adhuc ab aliis auctoribus; quos sciam, non allatum.

Hoc solum restat, ut apud te Illustrissime Præsul talis appareat: Quia tunc firmiter credam me male non ratiocinasse; Certus de perspi-

ſpicacitate tui intellectus demonſtrationibus mathematicis, ad ingeniorum Lydium lapidem, aſsuetum. Vale Data Romæ ex ædibus noſtris die prima Novembris 1680.

Illuſtriſs. & Reuerendiſſimæ Dominationis Tuæ.

Addictiſſimus Seruus

Vrbanus Daviſius.

INDEX

A.

F.

Flu-

G.

K Hy-

Inep-

L.

M.

Ma-

N.

R.

S.

FINIS.